



# **notizenDummy-v02-Ubuntu**

Autor: Jan Unger





# **notizenDummy-v02-Ubuntu**

Autor: Jan Unger

Version: 12. April 2019





### **Zusammenfassung**

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 Blindtextöder "Huardest gefburn"? Kjift - mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen.



### **Danksagung**

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 Blindtextöder "Huardest gefburn"? Kjift - mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>neu</b>	<b>1</b>
1.1	Markdown . . . . .	1
1.1.1	Quellcode . . . . .	1
1.1.2	Bild . . . . .	1
1.1.3	Tabelle . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Readme</b>	<b>3</b>
2.1	Readme . . . . .	4
2.1.1	Hinweis . . . . .	4
2.1.2	Projekt erstellen . . . . .	4
2.1.3	Software . . . . .	4
2.1.4	Repository von Github downloaden . . . . .	5
2.1.5	Neues Repository auf Github anlegen . . . . .	5
2.1.6	Markdown Dokumente / Notizen verfassen . . . . .	6
2.1.7	Bilder optimieren . . . . .	8
2.1.8	Backup . . . . .	8
2.2	Git Version Wiederherstellen . . . . .	8
2.2.1	Wiederherstellen . . . . .	8
2.2.1.1	Ordner für Experimente erstellen - löschen . . . . .	8
2.2.1.2	bestehendes Repository clonen . . . . .	9
2.2.1.3	Arbeitsverzeichnis bearbeiten . . . . .	9
2.2.1.4	Wiederherstellen: Repository in ein temp. Verzeichnis klonen . . . . .	10
2.2.1.5	Wechsel auf den gewünschten Git-Branch . . . . .	10
2.2.1.6	verschiebe .git in den Workspace der alten Versionsver- waltung . . . . .	10
2.2.1.7	Ergebnis prüfen . . . . .	10
2.2.2	Repository clonen und von Github downloaden . . . . .	10
2.2.2.1	Ordner für Experimente erstellen - löschen . . . . .	10
2.2.2.2	lokales Repository . . . . .	10
2.2.2.3	Github Repository . . . . .	11
2.2.2.4	lokales backup Repository . . . . .	11
2.2.2.5	Ergebnis prüfen . . . . .	11
2.2.2.6	build - Versionen erstellen . . . . .	12



2.2.2.7	build - Versionen erstellen . . . . .	12
<b>3</b>	<b>MarkdownSpickzettel</b>	<b>13</b>
3.1	Markdown - Spickzettel . . . . .	14
3.1.1	Überschrift . . . . .	14
3.1.2	Bild . . . . .	14
3.1.3	Tabelle . . . . .	14
3.1.4	Mathe . . . . .	15
3.1.5	Absätze . . . . .	15
3.1.6	Listen . . . . .	16
3.1.7	Anführungszeichen . . . . .	17
3.1.8	Quellenangabe . . . . .	17
<b>4</b>	<b>LatexSpickzettel</b>	<b>19</b>
4.1	L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X- Spickzettel . . . . .	20
4.1.1	Blindtext . . . . .	20
4.1.2	Flattersatz versus Blocksatz . . . . .	20
4.1.3	Gliederung . . . . .	22
4.1.4	Quellcode . . . . .	23
4.1.5	Querverweise-Referenzen . . . . .	24
4.1.6	Zitieren . . . . .	25
4.1.7	Links . . . . .	26
4.1.8	Farbe . . . . .	29
4.1.9	Hinweis - Box . . . . .	29
4.1.10	Tabellen . . . . .	31
4.1.11	Abbildungen . . . . .	33
4.1.12	Scalieren . . . . .	35
4.1.13	Rotieren . . . . .	35
4.1.14	Gliederung in Kapitel und Abschnitte . . . . .	36
4.1.15	Schriftstile . . . . .	36
4.1.16	Schriftgrößen . . . . .	36
4.1.17	Wortabstände . . . . .	36
4.1.18	Logische Textauszeichnung . . . . .	36
4.1.19	Punkte . . . . .	36
4.1.20	Binde- und Gedankenstriche . . . . .	37
4.1.21	Listen . . . . .	38
4.2	Mathe - Beispiele . . . . .	38
4.2.1	Potenzen . . . . .	39
4.3	LaTeX - Befehle . . . . .	41
4.4	Quellenangaben . . . . .	44
<b>5</b>	<b>AdobeStockLizenz</b>	<b>45</b>
5.1	Einschränkungen der Standardlizenz von Adobe Stock . . . . .	46

<b>6</b>	<b>VorlageLaTeX</b>	<b>47</b>
6.1	Vorlage (LaTeX)	48
6.1.1	Literaturverzeichnis, Zitate und Quellenangaben	48
6.1.2	Rechtschreibung & Grammatik	48
6.1.3	Drucken & Binden	48
<b>7</b>	<b>Projekt files</b>	<b>49</b>
7.1	Bash - Skripte	49
7.1.1	bashLatex	49
7.1.2	c++Latex	51
7.1.3	codeFiles	53
7.1.4	dateiende-umbenennen	55
7.1.5	gitversionieren	56
7.1.6	inputImgMarkdown	59
7.1.7	inputKapitelLatex	60
7.1.8	inputPdfsLatex	62
7.1.9	markdownLatexHtml	64
7.1.10	optiWebLatex	65
7.1.11	pdfErstellen	67
7.1.12	pdfVersionen	70
7.1.13	projekterstellen	72
7.1.14	projektFiles	74
7.1.15	projektInhalt	77
7.1.16	pythonLatex	78
7.1.17	sed	80
7.1.18	suchenErsetzen	85
7.2	Latex	86
7.2.1	AdobeStockLizenz	86
7.2.2	anhang	88
7.2.3	coverpage	90
7.2.4	danksagung	91
7.2.5	erklaerung	92
7.2.6	inhalt	93
7.2.7	LatexSpickzettel	94
7.2.8	main-artikel	118
7.2.9	main-book	120
7.2.10	main-light	122
7.2.11	main-print	123
7.2.12	MarkdownSpickzettel	125
7.2.13	neu	131
7.2.14	praeambel-artikel-light	133
7.2.15	praeambel-artikel	139
7.2.16	Readme	145

7.2.17	texDummyArtikel-light . . . . .	160
7.2.18	texDummyArtikel . . . . .	161
7.2.19	texDummyBook . . . . .	163
7.2.20	texDummyPrint . . . . .	165
7.2.21	titlepage . . . . .	167
7.2.22	VorlageLaTeX . . . . .	168
7.2.23	zusammenfassung . . . . .	169
<b>A</b>	<b>Anhang</b>	<b>171</b>
A.1	Eins . . . . .	171
A.2	Zwei . . . . .	171
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>173</b>



# 1. neu

## 1.1. Markdown

### 1.1.1. Quellcode

(Prog. 3.1.8 ).

```
1 # Überschrift
2 ## Überschrift 2
3 ### Überschrift 3
```

### 1.1.2. Bild

Bilder in pdf speichern, notwendig für Latex.

```
1 % Bild Referenz
2 \autoref{pic: } ). % Bildverweis = logo.pdf
4 ![Logo](img/logo.pdf)
```

(?? ).

```
1 ![Bild](https://cdn.pixabay.com/photo/2019/04/02/04/32/masala-4096891 ~
  _960_720.jpg)
```

### 1.1.3. Tabelle

(?? ).

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

Tab. 1.1.



Abb. 1.1.

## 2. Readme

## 2. Readme

### 2.1. Readme

Erstellt Websites & Latex PDFs mit Markdown und pandoc.

Sed passt die Syntax annotizen

Versionsverwaltung: git

#### 2.1.1. Hinweis

Projekt getestet unter Ubuntu 18.04.2 LTS.

#### 2.1.2. Projekt erstellen

Das Script »pdfname-umbenennen.sh« sucht und ersetzt den pdfnamen.

ACHTUNG: Script außerhalb vom neu-notiz-proj ausführen.

```
1 # Shell
2 # Repository von Github downloaden
3 $ git clone git@github.com:ju-bw/notizenDummy-v02-Ubuntu.git neu-notiz-proj ↵
   /
4 $ cp neu-notiz-proj/pdfname-umbenennen.sh .

6 # Script anpassen
7 $ vi pdfname-umbenennen.sh
8 $ ./pdfname-umbenennen.sh

10 $ cd neu-notiz-proj/
11 $ ./projekt.sh
```

#### 2.1.3. Software

Pandoc: <https://pandoc.org/installing.html>

Latex: <https://www.tug.org/texlive/acquire-netinstall.html>

```
1 # Shell
2 # TeXlive update
3 $ tlmgr update --all
```



Editor:

<https://code.visualstudio.com/download>

<https://atom.io/>

Git: <https://git-scm.com/downloads>

```
1 # Shell
2 # Git version
3 $ git --version
```

Imagemagick: <https://www.imagemagick.org/script/download.php#windows>

## 2.1.4. Repository von Github downloaden

Repository = notizenDummy-v02-Ubuntu.git

```
1 # Shell
2 # Github Repository downloaden
3 $ git clone git@github.com:ju-bw/notizenDummy-v02-Ubuntu.git .
4 # oder
5 $ git clone https://github.com/ju-bw/notizenDummy-v02-Ubuntu.git .
6 # lokales backup repository
7 $ git clone /media/jan/virtuell/git-server-repo/notizenDummy-v02-Ubuntu- ↩
   backup.git .
```

## 2.1.5. Neues Repository auf Github anlegen

<https://github.com/new>

Create a new repository

Repository name = notizenDummy-v02-Ubuntu

```
1 # Voraussetzung:
2 #
3 # lokales Repository: HEAD -> master
4 git init # rm -rf .git
5 git commit -am "Projekt init"
6 #
7 # Github Repository: origin/master
8 adresse="github.com:ju-bw"
9 git remote add origin git@$adresse/notizenDummy-v02-Ubuntu.git
10 git push -u origin master
11 #
12 # lokales backup Repository: backup/master
13 SSD="/media/jan/virtuell/git-server-repo"
```

## 2. Readme

```
14 | git clone --no-hardlinks --bare . $SSD/notizenDummy-v02-Ubuntu-backup.git
15 | git remote add backup $SSD/notizenDummy-v02-Ubuntu-backup.git
16 | git push --all backup

1 | # Shell: Git Befehle
2 | #
3 | # ".gitconfig", ".gitignore" erstellen und konfigurieren
4 | #
5 | # git versionieren
6 | git add .
7 | git commit -a # Editorauswahl: sudo update-alternatives --config editor
8 | git status
9 | git log --graph --oneline

11 | # github repository
12 | git status
13 | git pull
14 | git push
15 | git log --graph --oneline

17 | # lokales backup repository
18 | git push --all backup # sichern
19 | git status
20 | git log --graph --oneline

22 | # branch erstellen
23 | git checkout -b work
24 | git checkout work
25 | # projekt bearbeiten
26 | git checkout master
27 | git merge work

29 | git status
30 | git log --graph --oneline # beenden q
31 | git log --graph --pretty=format:"%cn; %h; %ad; %s" --date=relative > ↻
    $file
```

### 2.1.6. Markdown Dokumente / Notizen verfassen

Markdown Dokumente / Notizen im Ordner »md/neu.md« erstellen.

```
1 | # Markdown

3 | <!--ju Letztes Update: 6-Apr-19 -->

5 | ## Quellcode

7 | (\autoref{code: } ). % Codeverweis = Codename
```

```

1 # Überschrift
2 ## Überschrift 2
3 ### Überschrift 3

2 ## Bild

4 Bilder in pdf speichern, notwendig für Latex.

6 % Bild Referenz
7 (\autoref{pic: } ). % Bildverweis = logo.pdf

9 ![Logo](content/logo.pdf)

11 ![Bild](https://cdn.pixabay.com/photo/2019/04/02/04/32/masala-4096891 ↻
    _960_720.jpg)

13 ## Tabelle

15 (\autoref{tab: } ). % Tabellenverweis = table

17 |**Nr.**|**Begriffe**|**Erklärung**|
18 |-----:|:-----|:-----|
19 | 1      | a1      | a2      |
20 | 2      | b1      | b2      |
21 | 3      | c1      | c2      |

```

### Skripte »projekt.sh« und »skripte/sed.sh« anpassen

```

1 # Shell
2 $ cd neu-notiz-proj
3 # Skript anpassen
4 $ vi skripte/sed.sh
5 # file
6 # codelanguage
7 skripte/sed.sh <- HTML5, Python, Bash, C, C++, [LaTeX]TeX

9 # CMS server pfad
10 skripte/sed.sh <- https://www.ju1.eu/*

12 skripte/sed.sh <- bildformat
13 pdf -> latex
14 svg, png, jpg -> web
15 $ vi projekt.sh
16 # file
17 # Titel -> ../pdfname-umbenennen.sh
18 pdfname="notizenDummy-v02-Ubuntu"
19 # Backup
20 SSD="/home/jan/Downloads"

```

## 2. Readme

```
21 | backup="$SSD/backup/notizen"
```

### Script ausführen

```
1 | # Shell
2 | $ cd neu-notiz-proj
3 | $ ./projekt.sh

5 | Projekt Web & Latex Ubuntu

7 | 0) Projekt erstellen.
8 | 1) Markdown in (tex, html5) - sed (Suchen/Ersetzen)
9 | 2) Kopie tex (Pandoc) - tex (Handarbeit)
10 | 3) Kapitel erstellen, Scripte ausführen
11 | 4) TEST: PDF erstellen mit pdflatex (book.pdf)
12 | 5) TEST: PDF erstellen mit latexmk (light.pdf)
13 | 6) PDFs erstellen (book-, print-, artikel.pdf) - Archiv (tex)
14 | 7) Projekt aufräumen
15 | 8) Git-Version erstellen
16 | 9) git status und git log --graph --oneline
17 | 10) git init
18 | 11) Fotos optimieren (Web, Latex)
19 | 12) PDF-Versionen erstellen
20 | 13) Backup (archiv/*.zip & *.tar.gz) & (/media/jan/virtuell/backup)
21 | 14) Beenden?

23 | Geben Sie eine Zahl ein:
```

### 2.1.7. Bilder optimieren

JPG Bilder in den Ordner »img-in/« kopieren.

optimiert Fotos für das Web und die PDF Datei.

### 2.1.8. Backup

```
1 | # Shell
2 | $ cd neu-notiz-proj
3 | $ tar cvzf ../notizenDummy-v02-Ubuntu.tar.gz .
```

## 2.2. Git Version Wiederherstellen

### 2.2.1. Wiederherstellen

#### 2.2.1.1. Ordner für Experimente erstellen - löschen

```
1 cd projekt
2 mkdir -p work neu alt
3 # löschen
4 rm -rf work alt neu
```

#### 2.2.1.2. bestehendes Repository clonen

```
1 cd # ? Repository
2 git clone . ../work
```

#### 2.2.1.3. Arbeitsverzeichnis bearbeiten

##### bearbeiten 1

```
1 cd work
2 vi test.md
3 # file
4 Basis

6 # git versionieren
7 git add .
8 git commit -a
9 git status
```

##### bearbeiten 2

```
1 vi test.md
2 # file
3 Basis
4 2) Version

6 # git versionieren
7 git commit -a
8 git status
```

##### bearbeiten 3

```
1 vi test.md
2 # file
3 Basis
4 2) Version
5 3) Version

7 # git versionieren
8 git commit -a
9 git status
10 git log --graph --oneline
```

## 2. Readme

### 2.2.1.4. Wiederherstellen: Repository in ein temp. Verzeichnis klonen

```
1 | cd work
2 | git clone . ../neu
3 | git clone . ../alt
```

### 2.2.1.5. Wechsel auf den gewünschten Git-Branch

```
1 | cd ../neu/
2 | git stash
3 | git log --graph --oneline
4 | * 48eba8f (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD) version3
5 | * 69383f1 version2
6 | * 1ef0339 test.md basis
7 | * 47ac1f2 Projekt init
8 | # version2
9 | git reset --hard 69383f1
```

### 2.2.1.6. verschiebe .git in den Workspace der alten Versionsverwaltung

```
1 | git archive master | tar -x -C ../alt/
```

### 2.2.1.7. Ergebnis prüfen

```
1 | cd projekt
2 | kdiff3 alt/ neu/
```

## 2.2.2. Repository clonen und von Github downloaden

### 2.2.2.1. Ordner für Experimente erstellen - löschen

```
1 | cd projekt
2 | mkdir -p lokale-vers github-vers lokale-backup-vers
3 | # löschen
4 | rm -rf lokale-vers github-vers lokale-backup-vers
```

### 2.2.2.2. lokales Repository

HEAD -> master

```
1 | cd work
2 | # repository clonen
3 | git clone . ../lokale-vers
4 |
5 | # backup
6 | cd ../lokale-vers
7 | #tar cvzf ../lokale-vers.tar.gz .
```

```

8 verz="lokale-vers"
9 ID=$(git rev-parse --short HEAD) # git commit (hashwert)
10 timestamp=$(date +"%Y-%h-%d_%H:%M") # Datum
11 tar cvzf ../"$verz"_"$ID"_"$timestamp".tar.gz .
12 cd ..

```

### 2.2.2.3. Github Repository

origin/master

```

1 cd github-vers
2 # repository clonen
3 git clone git@github.com:ju-bw/notizenDummy-v02-Ubuntu.git .

5 # backup
6 #tar cvzf ../github-vers.tar.gz .
7 verz="github-vers"
8 ID=$(git rev-parse --short HEAD) # git commit (hashwert)
9 timestamp=$(date +"%Y-%h-%d_%H:%M") # Datum
10 tar cvzf ../"$verz"_"$ID"_"$timestamp".tar.gz .
11 cd ..

```

### 2.2.2.4. lokales backup Repository

backup/master

```

1 cd lokale-backup-vers
2 # repository clonen
3 git clone /media/jan/virtuell/git-server-repo/notizenDummy-v02-Ubuntu- ↻
   backup.git .

5 # backup
6 #tar cvzf ../lokale-backup-vers.tar.gz .
7 verz="lokale-backup-vers"
8 ID=$(git rev-parse --short HEAD) # git commit (hashwert)
9 timestamp=$(date +"%Y-%h-%d_%H:%M") # Datum
10 tar cvzf ../"$verz"_"$ID"_"$timestamp".tar.gz .
11 cd ..

```

### 2.2.2.5. Ergebnis prüfen

```

1 cd projekt
2 # verzeichnisse vergleichen
3 kdiff3 lokale-vers/ github-vers/ lokale-backup-vers/
4 # files vergleichen

```

## 2. Readme

```
5 | kdiff3 lokale-vers/Readme.md github-vers/Readme.md
```

### 2.2.2.6. build - Versionen erstellen

```
1 | cd projekt
2 | ls -lh *gz
3 | # Inhalt
4 | 9,3M Apr  7 19:25 github-vers_47ac1f2_2019-Apr-07_19:25.tar.gz
5 | 9,3M Apr  7 18:21 github-vers.tar.gz
6 | 9,4M Apr  7 19:25 lokale-backup-vers_47ac1f2_2019-Apr-07_19:25.tar.gz
7 | 9,4M Apr  7 18:21 lokale-backup-vers.tar.gz
8 | 9,4M Apr  7 19:24 lokale-vers_48eba8f_2019-Apr-07_19:24.tar.gz
9 | 9,4M Apr  7 18:20 lokale-vers.tar.gz
```

### 2.2.2.7. build - Versionen erstellen

```
1 | file="MD5-Hash.txt"
2 | printf "# -----\\n" > $file
3 | printf "# build - Versionen  \\n" >> $file
4 | printf "# lokale-vers:      \\n" >> $file
5 | printf "# github-vers:       \\n" >> $file
6 | printf "# lokale-backup-vers: \\n" >> $file
7 | printf "# Datum:              \\n" >> $file
8 | printf "# Git - Hashwert:     \\n" >> $file
9 | printf "# MD5-Hash:          \\n" >> $file
10 | printf "# -----\\n\\n" >> $file

12 | # hashwert erstellen
13 | md5sum github-vers_47ac1f2_2019-Apr-07_19:25.tar.gz >> $file
14 | md5sum lokale-backup-vers_47ac1f2_2019-Apr-07_19:25.tar.gz >> $file
15 | md5sum lokale-vers_48eba8f_2019-Apr-07_19:24.tar.gz >> $file

17 | # build - Versionen
18 | vi MD5-Hash.txt
```



### **3. MarkdownSpickzettel**

## 3.1. Markdown - Spickzettel

### 3.1.1. Überschrift

```
1 | # Überschrift  
2 | ## Überschrift 2  
3 | ### Überschrift 3
```

### 3.1.2. Bild

(Abbildung 3.1 logo.pdf).



Abb. 3.1.: logo.pdf

```
1 | # bild  
2 | ![Logo](img/logo.pdf)
```

### 3.1.3. Tabelle

(Tabelle 3.1 ).

```

1 # tabelle
2 |**Nr.**|**Begriffe**|**Erklärung**|
3 |---:|:-----|:-----|
4 | 1      | a1              | a2              |
5 | 2      | b1              | b2              |
6 | 3      | c1              | c2              |
7 | 4      | a1              | a2              |

```

### 3.1.4. Mathe

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

```

1 # Mathe
2 $[ V ] = [ \Omega ] \cdot [ A ]$ o. $U = R \cdot I$ o. $R = \frac{U}{I}$

```

### Matheumgebung:

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

```

1 # Matheumgebung
2 \begin{align*}
3 \quad \sum_{i=1}^5 a_i = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5
4 \end{align*}

```

### 3.1.5. 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.

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.

### 3.1.6. Listen

#### ungeordnete Liste

- a
- b
  - bb
- c

```
1 | # ungeordnete Liste
2 | - a
3 | - b
4 |   - bb
5 | - c
```

#### Sortierte Liste

1. eins
2. zwei
3. drei

```
1 | # Sortierte Liste
2 | 1. eins
3 | 2. zwei
4 | 3. drei
```

#### Sortierte Liste

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

(Prog. 3.1 Liste).

```
1 | # Sortierte Liste
2 | a) a
3 | b) b
4 | c) c
```

**Prog. 3.1:** Liste

### 3.1.7. Anführungszeichen

»Anführungszeichen« oder «Anführungszeichen»oder »Anführungszeichen«

```
1 # Anführungszeichen
2 "Anführungszeichen" oder
3 \flqq Anführungszeichen\frqq oder
4 \frqq Anführungszeichen\flqq
```

### 3.1.8. Quellenangabe

Quelle Schlosser [4]

Quelle Text<sup>1</sup>

Quelle [4]

```
1 # Quellenangabe
2 Quelle \textcite{schlosser_latex:2016}
3 Quelle Text\footfullcite{schlosser_latex:2016}
4 Quelle \cite{schlosser_latex:2016}
```

---

<sup>1</sup>J. Schlosser. *Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit LaTeX: Leitfaden für Einsteiger*, 6. Auflage. mitp Professional. mitp, 2017. ISBN: 9783958455450.

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

**Tab. 3.1.:** Tabelle

## **4. LatexSpickzettel**

## 4.1. **TEX- Spickzettel**

### 4.1.1. **Blindtext**

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.

### 4.1.2. **Flattersatz versus Blocksatz**

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.

### 4.1.3. Gliederung

(Prog. 4.1 Gliederung).

```
1 % artikel:
2 \subsection \subsubsection \paragraph \subparagraph
3
4 % report:
5 \chapter \subsection \subsubsection \paragraph \subparagraph
6
7 % * keine Nummerierung
8 \subsection*{eins}
9
10 % Sprungmarke
11 \label{sec:eins}
```

**Prog. 4.1:** Gliederung

#### 4.1.4. Quellcode

(Prog. 4.2 dummyCode).

```
1 /* Quellcode */
2 \verb|Code|
```

#### Prog. 4.2: dummyCode

(Prog. 4.3 dummyCode Ausgabe).

```
1 % Quellcode Referenz
2 (\autoref{code:dummyCode} dummyCode). % Anpassen!
3 % Quellcode
4 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
5 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
6 % =====
7   caption={dummyCode},      % Caption anpassen!
8   label={code:dummyCode}    % Label anpassen!
9 ]% =====
11 /* Quellcode */
12 %end{lstlisting}
```

#### Prog. 4.3: dummyCode Ausgabe

(Prog. 4.4 hallo.c).

```
1 /* ju -- 2-Juni-17 -- hallo.c */
2 #include <stdio.h>
3 int main(void){
4     printf("Hallo Welt!\n");
5     return 0;
6 }
```

#### Prog. 4.4: Quellcode in C, hallo.c

#### 4.1.5. Querverweise-Referenzen

(Unterabschnitt 4.1.15 Schriftstile).

(Unterabschnitt 4.1.21 Listen).

(Abbildung 4.1 Tux1).

1. zuerst
2. folgend
3. abschließend

Wir verweisen auf ein Listenelement Punkt 2.

(Prog. 4.5 Querverweise-Referenzen).

```
1 (\autoref{sec:schriftstile} Schriftstile).  
2 (\autoref{sec:listen} Listen).  
3 (\autoref{pic:tux1} Tux1).  
4 \begin{enumerate}  
5   \item zuerst  
6   \item \label{item:folge} folgend  
7   \item abschließend  
8 \end{enumerate}  
9 Wir verweisen auf ein Listenelement \autoref{item:folge}.
```

**Prog. 4.5:** Quellcode in LaTeX, Querverweise-Referenzen

(Tabelle 4.1 Label Querverweis).

Abk.	Beschreibung
sec	für alle Gliederungsebenen
cha	oder chap für Kapitel (es kann aber auch sec verwendet werden)
part	für Teile eines Buches (ebenso sec möglich)
fig	für Abbildungen
tab	für Tabellen
item	für Aufzählungspunkte
eqn	für Gleichungen
fn	für Fußnoten
code	Listing
pic	Grafik

**Tab. 4.1.:** Label Querverweis

**4.1.6. Zitieren**

Ein schönes Zitat von einem schlaunen Menschen steht den meisten Dokumenten gut zu Gesicht.

Fussnote<sup>2</sup>.

Google<sup>3</sup>

Anfang »Anführungszeichen.« Ende

Anfang „Anführungszeichen.“ Ende

Anfang «Anführungszeichen.»Ende

*LaTeX*Quelle Schlosser [4].

(Prog. 4.6 Zitieren).

```

1 \begin{quote}
2   Ein schönes Zitat von einem schlaunen Menschen steht
3   den meisten Dokumenten gut zu Gesicht.
4 \end{quote}
5 Fussnote\footnote{Fussnote}.
6 Anfang ">Anführungszeichen."< Ende
7 Anfang " Anführungszeichen."' Ende
8 Anfang \flqq Anführungszeichen.\frqq Ende
9 \LaTeX Quelle \textcite{schlosser_latex:2016}.
```

**Prog. 4.6:** Quellcode in *LaTeX*, Zitieren

---

<sup>2</sup>Fussnote

<sup>3</sup><https://www.google.de/>

#### **4.1.7. Links**

Darstellung einer klickbaren URL: `https://www.google.de/`

Text, der auf eine Webseite linkt: Meine Webseite

Emailadresse verlinken: Meine E-Mail-Adresse

auf lokale Datei verlinken: lokale Datei

PDF einbinden:



#### 4. LatexSpickzettel

PDF einbinden:



(Prog. 4.7 Links).

```
1 Darstellung einer klickbaren URL: \url{https://www.google.de/}
2 Text, der auf eine Webseite linkt: \href{/}{Meine Webseite}
3 Emailadresse verlinken: \href{mailto:jan@ju1.eu}{Meine E-Mail-Adresse}
4 auf lokale Datei verlinken: \href{run:/content/hallo.c}{lokale Datei}
5 PDF einbinden: \includepdf[pagecommand={\thispagestyle{headings}},
6   noautoscale=true,width=0.9\textwidth,offset=0cm -1cm]{content/titelbild.
   pdf}
7 PDF einbinden: \\
8   \includegraphics[width=0.9\textwidth]{content/titelbild.pdf}
```

**Prog. 4.7:** Quellcode in LaTeX, Links



### 4.1.8. Farbe

Text **rot** Text

Text **hellesbrombeer** Text

10 % rot, Rest weiß

farbiger Text farbiger Text farbiger Text farbiger Text

wichtiger farbiger Text wichtiger farbiger Text wichtiger farbiger Text wichtiger farbiger Text

Text **Text**

$$a^2 + b^2 = c^2$$

(Prog. 4.8 Farbe).

```

1 \textcolor{meingreen}{farbiger Text}
2 \textcolor{meinblue}{farbiger Text}
3 \textcolor{meinred}{farbiger Text}

5 \wichtig[meinblue]{wichtiger farbiger Text}
6 \wichtig[meinred]{wichtiger farbiger Text}
7 \wichtig[meingreen]{wichtiger farbiger Text}

9 % Farbbox
10 \colorbox{meingrey}{Text}
11 \colorbox{meinorange}{Text}

13 % bunter Rahmen um eine Formel
14 \fcolorbox{meinblue}{meingrey}{$a^2 + b^2 = c^2$}
```

**Prog. 4.8:** Quellcode in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Farbe

### 4.1.9. Hinweis - Box

---

#### Hinweis:

Als bekanntester Blindtext gilt der Text "Lorem ipsum", der seinen Ursprung im 16. Jahrhundert haben soll. Lorem ipsum ist in einer pseudo-lateinischen Sprache verfasst, die ungefähr dem "natürlichen" Latein entspricht. In ihm finden sich eine Reihe realer lateinischer Wörter.

---

**Hinweis:**

Als bekanntester Blindtext gilt der Text "Lorem ipsum", der seinen Ursprung im 16. Jahrhundert haben soll. Lorem ipsum ist in einer pseudo-lateinischen Sprache verfasst, die ungefähr dem "natürlichen" Latein entspricht. In ihm finden sich eine Reihe realer lateinischer Wörter.

(Prog. 4.9 Hinweis, Infobox).

```
1 \begin{hinweis}
2   Text
3 \end{hinweis}

5 \myInfoBox{
6   Text
7 }
8 \mybox{
9   Text
10 }
```

**Prog. 4.9:** Quellcode in LaTeX, Hinweis, Infobox

**4.1.10. Tabellen**

Leistung	45	kWh
Hubraum	1234	cm <sup>3</sup>
Preis	23499	Euro

Text

(Tabelle 4.2 dummyTabelle).

A	B
a1	a2
b1	b2
c1	c2

**Tab. 4.2.:** dummyTabelle

(Prog. 4.10 dummyTabelle).

```

1 % Tabellen Referenz
2 (\autoref{tab:dummyTabelle} dummyTabelle).
3 % Tabelle
4 \begin{table}[!hb] % hier
5   \centering
6   %\setlength{\tabcolsep}{5mm}      % Spaltenlänge fest
7   \rowcolors{1}{}{lightgray!20}    % Farbe
8   %\begin{tabularx}{\textwidth}{XX} % auto. Spaltenumbruch
9   \begin{tabular} {ll}
10    \toprule
11    % -----
12    \textbf{A} & \textbf{B} \\
13    \midrule
14    a1 & a2 \\
15    b1 & b2 \\
16    c1 & c2 \\
17    % -----
18    \bottomrule
19  %\end{tabularx}
20  \end{tabular}
21  % =====
22  \caption{dummyTabelle}           % Caption anpassen!
23  \label{tab:dummyTabelle}        % Referenz anpassen!
24  % =====
25 \end{table}

```

**Prog. 4.10:** Quellcode in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, dummyTabelle

(Tabelle 4.3 Spaltenlänge fest).

A	B
a1	a2
b1	b2
c1	c2

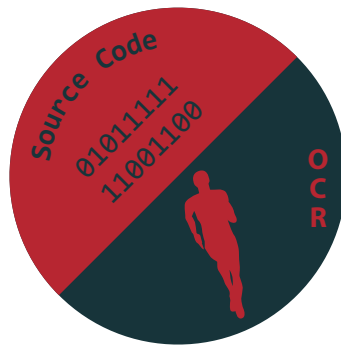
**Tab. 4.3.:** Spaltenlänge fest

(Tabelle Longtable).

A	B
a1	a2
b1	b2
c1	c2
a1	a2
b1	b2
c1	c2
a1	a2
b1	b2
c1	c2
a1	a2
b1	b2
c1	c2
c1	c2
a1	a2
b1	b2
c1	c2

### 4.1.11. Abbildungen

(Abbildung 4.1 Linux Pinguin Tux).



**Abb. 4.1.:** »Ein wohlgenährter, glücklicher, rundlicher Pinguin, ist das offizielle Maskottchen des freien Betriebssystemkerns Linux.«  
(Quelle: Wikipedia)



(Abbildung 4.2 dummyAbb).



**Abb. 4.2.:** dummyAbb

(Abbildung 4.3 Drehen um 45 Grad).

#### 4. LatexSpickzettel

(Prog. 4.11 dummyAbb).

```
1 % Bild Referenz
2 (\autoref{pic:dummyAbb} dummyAbb).      % Anpassen!
3 % Bild
4 \begin{figure}[!hb]% hier
5   \centering
6   \includegraphics[width=0.3\textwidth]{img/logo.pdf}
7   % =====
8   \caption{dummyAbb}% Caption anpassen!
9   \label{pic:dummyAbb}% Referenz anpassen!
10  % =====
11 \end{figure}
```

**Prog. 4.11:** Quellcode in LaTeX, dummyAbb



**Abb. 4.3.:** Drehen um 45 Grad

**4.1.12. Scalieren**

Inhalt n-fach skalieren

Text Text Text

**4.1.13. Rotieren**

Inhalt rotieren - Wert in Grad

Text  
Text  
Text

(Prog. 4.12 Scalieren und Rotieren).

```

1 % Inhalt n-fach skalieren
2 \scalebox{3}{Text}
3 \scalebox{4}{Text}
4 \scalebox{5}{Text}

6 % Inhalt rotieren - Wert in Grad
7 \rotatebox{45}{Text}
8 \rotatebox{90}{Text}
9 \rotatebox{180}{Text}

```

**Prog. 4.12:** Quellcode in LaTeX, Scalieren und Rotieren

#### 4.1.14. Gliederung in Kapitel und Abschnitte

(Tabelle 4.5 Gliederung in Kapitel und Abschnitte).

#	Beschreibung
<code>\chapter{}</code>	Ein Kapitel
<code>\section{}</code>	Ein Abschnitt
<code>\subsection{}</code>	Ein Unterabschnitt
<code>\subsubsection{}</code>	Ein Unter-Unterabschnitt
<code>\paragraph{}</code>	Ein Absatz
<code>\subparagraph{}</code>	Ein Unterabsatz
<code>\subsection*{}</code>	Ein unnummerierter Abschnitt
<code>\subsection[Kurzer Titel]{}</code>	langer Abschnittstitel

**Tab. 4.5.:** Gliederung in Kapitel und Abschnitte

#### 4.1.15. Schriftstile

*kursiv* Antiqua, Grotesk, Maschinenschrift, normal, **breiter**, aufrecht, *geneigt*, *kursiv*,  
KAPITAE LCHEN

#### 4.1.16. Schriftgrößen

winzig, sehr klein, klein, klein, , gross, groesser, ganz gross, riesig, gigan-  
tisch normal

#### 4.1.17. Wortabstände

(Tabelle 4.6 Wortabstände).

#### 4.1.18. Logische Textauszeichnung

(Tabelle 4.7 Logische Textauszeichnung).

#### 4.1.19. Punkte

(Tabelle 4.8 Punkte).



**4.1.20. Binde- und Gedankenstriche**

(Tabelle 4.9 Binde- und Gedankenstriche).

#	Beschreibung
<code>\</code>	erzeugt Leerstelle
<code>\@</code>	kennzeichnet einen Punkt als Satzende
<code>~</code>	erzeugt nicht umbrechbare Leerstelle
<code>\,</code>	erzeugt nicht umbrechbare Leerstelle
<code>\quad</code>	erzeugt einfach vergrößerten Abstand
<code>\qqquad</code>	erzeugt vierfach vergrößerten Abstand
<code>\hspace{1cm}</code>	erzeugt Abstand von 1cm Breite
<code>\hfill</code>	fügt so viel Leerraum ein wie möglich
<code>\smallskip</code>	vertikaler Abstand
<code>\medskip</code>	
<code>\bigskip</code>	
<code>\vspace{1cm}</code>	
<code>\vfill</code>	

**Tab. 4.6.:** Wortabstände

#	Beschreibung
<code>\emph{Hervorhebung}</code>	<i>Hervorhebung</i>
<code>\url{http://www.dante.de/}</code>	http://www.dante.de/
<code>\href{/}{Meine Webseite}</code>	Meine Webseite
<code>\href{mailto:jan@ju1.eu}{jan@ju1.eu}</code>	jan@ju1.eu
<code>\path{/home/foo/meindok.tex}</code>	/home/foo/meindok.tex
<code>\path{C:\TEMP\meindok.tex}</code>	C:\TEMP\meindok.tex
<code>\wort{Text}</code>	<i>Text</i>
<code>\fremdwort{Text}</code>	Text
Sonderzeichen: <code>\&amp; \% \\$ \# \_ \{ \}</code>	<code>&amp; % \$ # _ { }</code>
<code>\LaTeX</code>	L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X
<code>\dots</code>	...

**Tab. 4.7.:** Logische Textauszeichnung

#	Beschreibung
Deutsch: Eins, zwei, ...	Deutsch: Eins, zwei, ...
Amerikanisch: One, two, ~\dots	Amerikanisch: One, two, ...

**Tab. 4.8.:** Punkte

#### 4.1.21. Listen

- Text
- Text
- 1. Text
- 2. Text
- 1. Text
  - a) Text
  - b) Text
- 2. Text
  - a) Text
  - b) Text
- (i) Text
- (ii) Text
- 1a) Text
- 2b) Text

**Punkt I** Text

**Punkt II** Text

#### 4.2. Mathe - Beispiele

12 345.678 999

#	Beschreibung
n-zu-m-Abbildung	n-zu-m-Abbildung
11--19 Uhr	11-19 Uhr
Berlin--Hamburg	Berlin-Hamburg
wahr -- oder falsch?	wahr – oder falsch?
true---or false?	true—or false?
1, 0, \$-\$	1, 0, —

**Tab. 4.9.:** Binde- und Gedankenstriche

**4.2.1. Potenzen**

allgemein:

$$a^n = a \cdot a \cdot \dots \cdot a_n \quad (4.1)$$

Multiplikation: (gl.Basis, gl. Exponent)

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m} \quad (4.2)$$

$$a^n \cdot b^n = (a \cdot b)^n \quad (4.3)$$

Division:

$$\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m} \quad (4.4)$$

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n} \quad (4.5)$$

$$a^0 = 1 \quad (4.6)$$

$$a^1 = a \quad (4.7)$$

Potenzen potenzieren:

$$(a^n)^m = a^{n \cdot m} \quad (4.8)$$

$$\frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^n \quad (4.9)$$

$$a^b = e^{b \cdot \ln a} \quad (4.10)$$

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}} \quad (4.11)$$

(Prog. 4.13 Mathe).

```

1 | allgemein:
3 | \begin{align}
4 | a^n &= a \cdot a \cdot \dots \cdot a_n

```

#### 4. LatexSpickzettel

```
5 \end{align}

7 Multiplikation: (gl.Basis, gl. Exponent)

9 \begin{align}
10   a^n \cdot a^m &= a^{n+m} \\
11   a^n \cdot b^n &= (a \cdot b)^n
12 \end{align}

14 Division:

16 \begin{align}
17   \frac{a^n}{a^m} &= a^{n-m} \\
18   a^{-n} &= \frac{1}{a^n} \\
19   a^0 &= 1 \\
20   a^1 &= a
21 \end{align}

23 Potenzen potenzieren:

25 \begin{align}
26   (a^n)^m &= a^{n \cdot m} \\
27   \frac{a^n}{b^n} &= \left(\frac{a}{b}\right)^n
28 \end{align}

30 \begin{align}
31   a^b &= e^{b \cdot \ln a} \\
32   \sqrt[n]{a^m} &= a^{\frac{m}{n}}
33 \end{align}
```

**Prog. 4.13:** Quellcode in LaTeX, Mathe

## 4.3. LaTeX - Befehle

Textauszeichnung

(Prog. 4.14 Textauszeichnung).

```

1 \emph{kursiv}
2 \textrm{Antiqua}, \textsf{Grotesk}, \texttt{Maschinenschrift},
3 \textmd{normal}, \textbf{breiter}, \textup{aufrecht}, \textsl{geneigt},
4 \textit{kursiv}, \textsc{Kapitaelchen}

```

**Prog. 4.14:** Quellcode in LaTeX: Textauszeichnung

Schriftgroesse

(Prog. 4.15 Schriftgroesse).

```

1 \tiny{winzig}, \scriptsize{sehr klein}, \footnotesize{klein},
2 \small{klein}, \normalsize{normal}, \large{gross}, \Large{groesser},
3 \LARGE{ganz gross}, \huge{riesig}, \Huge{gigantisch}

```

**Prog. 4.15:** Quellcode in LaTeX: Schriftgroesse

eigene Befehle definieren

(Prog. 4.16 eigene Befehle definieren).

```

1 \wort{Beispiel}
2 \fremdwort{prezioses}
3 \abstand{}

5 \newcommand{\wort}[1]{\emph{#1}}
6 \newcommand{\fremdwort}[1]{\textsf{#1}}
7 \newcommand{\abstand}[1]{\vspace{5mm}{#1}}
8 \newcommand{\wichtig}[2][red]{\textcolor{#1}{\emph{#2}}}

10 quad, qquad, hspace{20mm}, vspace{20mm}
11 Wichtig (Optionale Parameter)
12 Wort Kursiv u. in Farbe

```

**Prog. 4.16:** Quellcode in LaTeX: eigene Befehle definieren

Eigene Umgebung

(Prog. 4.17 Eigene Umgebung).

```

1 Verwendung: \begin{hinweis}Ein Text.\end{hinweis}

3 \newenvironment{hinweis}[1][Hinweis]{%
4   \begin{quote}

```

#### 4. LatexSpickzettel

```
5 \color{meinblue}\rule{0.87\textwidth}{1pt}\%
6 \color{black}
7 \textbf{#1:}\%
8 }{\%
9 \vspace{1mm}
10 \color{meinblue}\rule[5ex]{0.87\textwidth}{1pt}%
11 \end{quote}
12 }
```

**Prog. 4.17:** Quellcode in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: TEigene Umgebung

farbige Infobox

(Prog. 4.18 farbige Infobox).

```
2 \newcommand\myInfoBox[1]{%
3 \begin{quote}
4 \fcolorbox{meinblue}{meingrey}{%
5 \parbox{0.85\textwidth}{%
6 \textbf{Hinweis:}\%
7 #1
8 }
9 }
10 \end{quote}
11 }
```

**Prog. 4.18:** Quellcode in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: farbige Infobox

farbige Listenbox

(Prog. 4.19 farbige Listenbox).

```
1 Anwendung:
2 \myListenBox {
3 \item Listenpunkt
4 \item Listenpunkt
5 \item Listenpunkt
6 }
7
8 \newcommand\myListenBox[1]{%
9 \begin{quote}
10 \fcolorbox{meinblue}{white}{%
11 \parbox{0.85\textwidth}{%
12 % Inhalt
13 \textbf{Liste: }
14 \begin{itemize}[label=$\square$]%checkbox
15 #1
16 \end{itemize}
17 }
```

```

17     }
18   }
19   \end{quote}
20 }

```

**Prog. 4.19:** Quellcode in LaTeX: farbige Listenbox

(Prog. 4.20 Begriffe).

```

1 Referenz:      siehe~\ref{sec:abschnitt}.
2 Zitat:        siehe~\cite{Bos15}.
3 Textauszeichnung: \wort{Beispiel}, \fremdwort{Fremdwort}
4 Textabstand:   \abstand{}
5 Zahl Einheit:  1\,l   z.\,B.
6 nicht trennpaares Leerzeichen: ~
7 Sonderzeichen: \& \% \$ \%
8 Webadresse:    \url{http://www.LaTeXbuch.de}

10 twoside=true   mschaltung Zweiseitig/Einseitiges Layout
11 fontsize=12pt Schriftgröße
12 BCOR=10mm     Bindekorrektur
13 parskip       Gibt an wie neue Absätze gekennzeichnet werden.
14               Hier empfohlene Beispielwerte:
15               false: Einzug der ersten Zeile
16               half:  vertikaler Abstand von einer halben Zeile
17               full:  vertikaler Abstand von einer Zeile
18 paper=a4      DIN A4 Papier
19 toc=listof     Im Inhaltsverzeichnis werden verzeichnisse wie ↪
                  Abbildungsverz.
20               aufgenommen, wenn nicht gewünscht toc=nolistof
21 toc=bib        Literaturverzeichnis ohne Nummer im Inhaltsverzeichnis, ↪
                  oder nächste zeile
22 bibliography=totocnumbered Literaturverzeichnis mit Nummer im ↪
                  Inhaltsverzeichnis, totoc ohne nummer
23 open=right     Ein neues Kapitel fängt immer auf einer rechten Seite an, ↪
                  sonst open=any
24 numbers=noenddot Nach DUDEN Werden Gliederungsnummern ohne Punkt am Ende ↪
                  gesetzt.
25 headinclude    Kopfzeile zählt mit zum Graubereich der Seite
26 headlines=2    zweizeilige Kopfzeile
27 footexclude    Fußzeile enthält z.B. nur die Seitenzahl zählt deshalb ↪
                  nicht zum Graubereich der Seite
28 pagesize=auto  Sorgt dafür, dass das PDF auch die richtige Größe hat
29 version=last   welche Version des KOMA-Scripts verwendet werden soll

```

**Prog. 4.20:** Quellcode in LaTeX: Begriffe

## 4.4. Quellenangaben

Quelle Schlosser [4]

Quelle Text<sup>4</sup>

Quelle [4]

Raspberry Pi Kochbuch<sup>5</sup> Quelle [3]

Elektronik-Hacks<sup>6</sup> Quelle [2]

Action-Buch<sup>7</sup> Quelle [1]

---

<sup>4</sup>J. Schlosser. *Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit LaTeX: Leitfaden für Einsteiger*, 6. Auflage. mitp Professional. mitp, 2017. ISBN: 9783958455450.

<sup>5</sup>Simon Monk. *Raspberry Pi Kochbuch*. 1. Auflage. Beijing: O'Reilly Verlag GmbH & Co. KG, 30. Mai 2014. 408 Seiten. ISBN: 978-3-95561-638-0.

<sup>6</sup>Simon Monk. *Elektronik-Hacks: Ein Do-It-Yourself-Guide für Einsteiger. Zahlreiche Projekte mit Sensoren, Fernsteuerungen, Motoren, Arduino*. 2014. Auflage. Heidelberg Hamburg: mitp, 5. Dez. 2013. ISBN: 978-3-8266-9718-0.

<sup>7</sup>Simon Monk. *Das Action-Buch für Maker: Bewegung, Licht und Sound mit Arduino und Raspberry Pi - Experimente und Projekte*. 1. Auflage. Heidelberg: dpunkt, 29. Sep. 2016. 360 Seiten. ISBN: 978-3-86490-385-4.



## **5. AdobeStockLizenz**

## 5.1. Einschränkungen der Standardlizenz von Adobe Stock

Unter einer Standardlizenz zulässig:

- Reproduktion von bis zu 500.000 Kopien des Stockmediums auf Produktverpackungen und in gedruckten Marketingmaterialien sowie in digitalen Dokumenten oder Software.
- Einschließen des Stockmediums in E-Mail-Marketing, mobile Werbung oder Fernsehprogramme, wenn weniger als 500.000 Zuschauer zu erwarten sind.
- Veröffentlichen des Stockmediums auf einer Website ohne Einschränkung der Anzahl an Besucher. Wenn das Stockmedium unverändert auf einer Website der sozialen Medien veröffentlicht wird, ist eine Namensnennung erforderlich ((c) Autorennamen – stock.adobe.com).
- Einschließen des Stockmediums in Produkte auf geringfügige Weise, z. B. in Lehrbüchern.

Unter einer Standardlizenz nicht zulässig:

Erstellen von Waren oder Handels- und Vertriebsprodukten, bei denen das Stockmedium selbst den Hauptwert des Produkts ausmacht. So dürfen Sie beispielsweise keine Poster, T-Shirts oder Kaffeetassen gestalten, die hauptsächlich wegen des aufgedruckten Stockmediums gekauft werden.

Bilder

((C) Autorennamen – stock.adobe.com).

((C) Sergey Nivens – stock.adobe.com).

## **6. VorlageLaTeX**

## **6.1. Vorlage (LaTeX)**

Modified source from v.14

<https://www.dcl.hpi.uni-potsdam.de/media/theses/>

### **6.1.1. Literaturverzeichnis, Zitate und Quellenangaben**

Tool <https://www.zotero.org/>

### **6.1.2. Rechtschreibung & Grammatik**

<https://www.duden.de/Liste-der-rechtschreiblich-schwierigen-Woerter>

### **6.1.3. Drucken & Binden**

<http://www.potsdam-druck.de/digitaldruck/softcoverbuecher-drucken-binden.html>

## 7. Projekt files

### 7.1. Bash - Scripte

#### 7.1.1. bashLatex

(Programm 7.1 bashLatex.sh).

```
1 #!/bin/bash -e
2 # Letztes Update: 15-Feb-2019
3 # alle Bash - Scripte in Latex speichern

4
5 # Variable
6 #work=~ /tex/projekt
7 code="code"      # quellcode
8 file="alle-bash-files.tex"
9 info="alle Bash - Scripte in Latex speichern"
10 timestamp_2=$(date +%d-%h-%Y)
11 copyright="ju -- https://ju1.eu -- Letztes Update: $timestamp_2"

12
13 # -----
14 echo $info

15
16 # File neu anlegen
17 printf "%% -----\n"           >> $file
18 printf "%% $info \n"           >> $file
19 printf "%% $copyright\n"       >> $file
20 printf "%% -----\n"           >> $file
21 printf "%%\n"                  >> $file
22 printf "\section{Bash - Scripte}\label{bashscripte}\n" >> $file
23 printf "%% -----\n\n"        >> $file

24
25 # quellcode
26 # anpassen -----
27 cd ../$code
28 for i in *.sh; do
29     # Dateiname ohne Endung
30     scriptname=basename "$i" .sh # anpassen
31     # latex quellcode
32     printf "\subsection{$scriptname}\n" >> ../
    $file
```

## 7. Projekt files

```
33 printf "%% -----\n\n" >> ../ ↻
    $file
34 echo "(Programm~\ref{code:$scriptname} $i)." >> ../ ↻
    $file
35 printf "%%\n" >> ../ ↻
    $file
36 # anpassen -----
37 printf "\lstset{language=Bash}%% C, [LaTeX]TeX, Bash, Python\n" >> ../ ↻
    $file
38 printf "\lstinputlisting[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%%\n" >> ↻
    ../$file
39 printf "caption={Quellcode in Bash, $i},%% Caption\n" >> ../ ↻
    $file
40 # anpassen -----
41 printf "label={code:$scriptname},%% Label \n" >> ../ ↻
    $file
42 printf "][${code}/${i}%% ext. file\n\n" >> ../ ↻
    $file
43 echo "\newpage" >> ../ ↻
    $file
44 done
45 cd ..
47 echo "fertig"
```

**Prog. 7.1:** Quellcode in Bash, bashLatex.sh

## 7.1.2. c++Latex

(Programm 7.2 c++Latex.sh).

```

1  #!/bin/bash -e
2  # Letztes Update: 15-Feb-2019
3  # alle C - Programme in Latex speichern

4
5  # Variable
6  #work=~ /tex/projekt
7  code="code"      # quellcode
8  file="alle-c-files.tex"
9  info="alle C - Programme in Latex speichern"
10 timestamp_2=$(date +%d-%h-%Y)
11 copyright="ju -- https://ju1.eu -- Letztes Update: $timestamp_2"

12
13 # -----
14 echo $info

15
16 # File neu anlegen
17 printf "%% -----\n"           > $file
18 printf "%% $info \n"           >> $file
19 printf "%% $copyright\n"       >> $file
20 printf "%% -----\n"           >> $file
21 printf "%%\n"                  >> $file
22 printf "\section{C - Programme}\label{c++skripte}\n" >> $file
23 printf "%% -----\n\n"        >> $file

24
25 # quellcode
26 # anpassen -----
27 cd ../$code
28 for i in *.c; do
29     # Dateiname ohne Endung
30     scriptname= basename "$i" .c # anpassen
31     # latex quellcode
32     printf "\subsection{$scriptname}\n"           >> ../ ↶
33     $file
34     printf "%% -----\n\n"           >> ../ ↶
35     $file
36     echo "(Programm~\ref{code:$scriptname} $i)."

```

## 7. Projekt files

```
39 printf "caption={Quellcode in C, $i},%% Caption\n"          >> ../ ↻
    $file
40 # anpassen -----
41 printf "label={code:$scriptname},%% Label \n"              >> ../ ↻
    $file
42 printf "][${code}/${i}%% ext. file\n\n"                    >> ../ ↻
    $file
43 echo "\newpage"                                             >> ../ ↻
    $file
44 done
45 cd ..
47 echo "fertig"
```

**Prog. 7.2:** Quellcode in Bash, c++Latex.sh



## 7.1.3. codeFiles

(Programm 7.3 codeFiles.sh).

```

1  #!/bin/bash -e
2  # Letztes Update: 6-Apr-2019
3  # Projekt files in Latex speichern

5  # Variable
6  #work=~/.tex/projekt
7  code="code"      # quellcode
8  file="Quellcode-files.tex"
9  info="Quellcode in Latex speichern"
10 timestamp_2=$(date +"%d-%h-%Y")
11 copyright="ju Letztes Update: $timestamp_2"

13 # -----
14 echo "+++ $info"

16 # File neu anlegen
17 printf "%% -----\n"           > $file
18 printf "%% $info \n"           >> $file
19 printf "%% $copyright\n"       >> $file
20 printf "%% -----\n"           >> $file
21 printf "%%\n"                  >> $file

23 printf "\section{Bash - Scripte}\label{bashscripte}\n" >> $file
24 printf "%% -----\n\n"       >> $file

26 # quellcode bash
27 # anpassen -----
28 cd $code
29 for i in *.sh; do
30     # Dateiname ohne Endung
31     scriptname= basename "$i" .sh # anpassen
32     # latex quellcode
33     printf "\subsection{$scriptname}\n"           >> ../ ↶
34     $file
35     printf "%% -----\n\n"           >> ../ ↶
36     $file
37     echo "(Programm~\ref{code:$scriptname} $i)." >> ../ ↶
38     $file
39     printf "%%\n"           >> ../ ↶
40     $file
41     # anpassen -----
42     printf "\lstset{language=Bash}%% C, [LaTeX]TeX, Bash, Python\n" >> ../ ↶
43     $file
44     printf "\lstinputlisting[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%%\n" >> ↶
45     ../$file

```

## 7. Projekt files

```
40 printf "caption={Quellcode in Bash, $i},%% Caption\n"      >> ../ ↻
    $file
41 # anpassen -----
42 printf "label={code:$scriptname},%% Label \n"             >> ../ ↻
    $file
43 printf "][${code}/${i}%% ext. file\n\n"                   >> ../ ↻
    $file
44 echo "\newpage"                                           >> ../ ↻
    $file
45 done
47 cd ..
49 echo "fertig"
```

**Prog. 7.3:** Quellcode in Bash, codeFiles.sh

### 7.1.4. dateiende-umbenennen

(Programm 7.4 dateiende-umbenennen.sh).

```
1 #!/bin/bash -e
2 # Letztes Update: 15-Feb-2019
3 # Dateiende umbenennen
4
5 # Variable
6 #work=~ /tex/projekt
7 code="code"
8 info="Dateiende umbenennen"
9
10 # -----
11 echo "+++ $info"
12 # Dateiende umbenennen
13 cd $code
14 find . -name "*.ps1" -exec rename 's/.ps1/.sh/g' {} +
15 cd ..
16
17 echo "fertig"
```

**Prog. 7.4:** Quellcode in Bash, dateiende-umbenennen.sh

### 7.1.5. gitversionieren

(Programm 7.5 gitversionieren.sh).

```
1 #!/bin/bash -e
2 # Letztes Update: 6-Apr-2019
3 # Git versionieren
4
5 # Variable
6 info="Git versionieren"
7 timestamp_2=$(date +"%d-%h-%Y")
8 copyright="ju $timestamp_2"
9
10 # -----
11 echo "+++ $info"
12
13 # Voraussetzung:
14 #
15 # lokales Repository: HEAD -> master
16 # git init
17 # git commit -am "Projekt init"
18 #
19 # Github Repository: origin/master
20 # adresse="github.com:ju-bw"
21 # git remote add origin https://$adresse/notizenDummy-v02-Ubuntu.git
22 # git remote add origin git@$adresse/notizenDummy-v02-Ubuntu.git
23 # git push -u origin master
24 #
25 # lokales backup Repository: backup/master
26 # SSD="/media/jan/virtuell/git-server-repo"
27 # git clone --no-hardlinks --bare . $SSD/notizenDummy-v02-Ubuntu-backup.git
28 # git remote add backup $SSD/notizenDummy-v02-Ubuntu-backup.git
29 # git push --all backup
30
31 # Git-Version
32 # lokales Repository: HEAD -> master
33 #
34 # usereingabe
35 read -p "lokales Repository vorhanden? [j/n] " a
36 if [ -z "$a" ]; then
37     # String ist leer
38     echo "Keine Eingabe"
39 fi
40 if [ "$a" = "j" ]; then
41     # lokales Repository: HEAD -> master
42     git add .
43     git commit -a # editor
44     echo "# -----"
45 else
```

```

46 # beenden
47 echo "Ende: $a"
48 fi

50 # Github Repository: origin/master
51 #
52 # usereingabe
53 read -p "Github repository vorhanden? [j/n] " a
54 if [ -z "$a" ]; then
55     # String ist leer
56     echo "Keine Eingabe"
57 fi
58 if [ "$a" = "j" ]; then
59     # Github Repository: origin/master
60     git push
61     echo "# -----"
62 else
63     # beenden
64     echo "Ende: $a"
65 fi

67 # lokales backup Repository: backup/master
68 #
69 # usereingabe
70 read -p "lokales backup repository vorhanden? [j/n] " a
71 if [ -z "$a" ]; then
72     # Fehler: String ist leer
73     echo "Keine Eingabe"
74 fi
75 if [ "$a" = "j" ]; then
76     # Speicher - Laufwerk vorhanden?
77     if [ ! -d $SSD ]; then
78         echo "SSD Laufwerk 'virtuell' mounten."
79     else
80         # lokales backup Repository: backup/master
81         git push --all backup # sichern
82         echo "# -----"
83     fi
84 else
85     # beenden
86     echo "Ende: $a"
87 fi

89 echo "# -----"
90 git status
91 git log --graph --oneline
92 echo "# -----"

```

## 7. Projekt files

```
94| echo "fertig"
```

**Prog. 7.5:** Quellcode in Bash, gitversionieren.sh

### 7.1.6. inputImgMarkdown

(Programm 7.6 inputImgMarkdown.sh).

```

1  #!/bin/bash -e
2  # Letztes Update: 6-Apr-2019
3  # Bilder in Markdown einfügen

4
5  # Markdown
6  # (siehe pic. bildname.)
7  # ![bildname](img/bildname.pdf)

8
9  # Variable
10 #work=~ /tex/projekt
11 file=Input-Img-Markdown.txt
12 img="img"
13 liste="liste.txt"
14 info="Bilder in Markdown einfügen"
15 # Zeit
16 timestamp=$(date +%Y-%h-%d_%H:%M")
17 timestamp_2=$(date +%d-%h-%Y")
18 copyright="ju Letztes Update: $timestamp_2"

19
20 # -----
21 echo "+++ $info"
22 # File neu anlegen
23 printf "%% -----\\n" > $file
24 printf "%% $info \\n" >> $file
25 printf "%% $copyright\\n" >> $file
26 printf "%% -----\\n" >> $file
27 printf "%% \\n" >> $file

28
29 #
30 cd $img
31 for i in *.pdf; do
32     # dateiname ohne Endung
33     picname= basename "$i" .pdf
34     # (siehe pic. bildname.)
35     # ![bildname](img/bildname.pdf)
36     printf "(siehe pic. $picname.)\\n" >> ../$file
37     printf "![${picname}]($img/$i)\\n\\n" >> ../$file
38 done
39 cd ..

40
41 echo "fertig"

```

**Prog. 7.6:** Quellcode in Bash, inputImgMarkdown.sh

### 7.1.7. inputKapitelLatex

(Programm 7.7 inputKapitelLatex.sh).

```

1  #!/bin/bash -e
2  # Letztes Update: 6-Apr-2019
3  # Latex Kapitel *.tex

5  # Latex
6  #   \chapter{Kapitel}
7  #   \input{tex/Kapitel}

9  # Variable
10 #work=~ /tex/projekt
11 tex="tex"
12 file="inhalt.tex"
13 file_artikel="inhalt-artikel.tex"
14 info="Latex Kapitel"
15 timestamp_2=$(date +%d-%h-%Y)
16 copyright="ju Letztes Update: $timestamp_2"

18 # -----
19 echo "+++ $info"
20 # File neu anlegen
21 printf "%% ----- \n"           > $file
22 printf "%% $info \n"             >> $file
23 printf "%% $copyright\n"         >> $file
24 printf "%% ----- \n"           >> $file
25 printf "%% \n"                   >> $file
26 # File neu anlegen
27 printf "%% ----- \n"           > $file_artikel
28 printf "%% $info \n"             >> $file_artikel
29 printf "%% $copyright\n"         >> $file_artikel
30 printf "%% ----- \n"           >> $file_artikel
31 printf "%% \n"                   >> $file_artikel

33 # book - print
34 cd $tex
35 for i in *.tex; do
36     # dateiname ohne Endung
37     texname= basename "$i" .tex
38     # \chapter{Kapitel}
39     # \input{Kapitelname}
40     printf "\chapter{$texname}\n"    >> ../$file
41     printf "\input{$tex/$texname}\n" >> ../$file
42 done

44 # artikel
45 # -----

```



```
46 #cd $tex
47 for i in *.tex; do
48     # dateiname ohne Endung
49     texname= basename "$i" .tex
50     # \input{Kapitelname}
51     printf "\input{$tex/$texname}\n"           >> ../$file_artikel
52 done
53 cd ..
55 echo "fertig"
```

**Prog. 7.7:** Quellcode in Bash, inputKapitelLatex.sh

### 7.1.8. inputPdfsLatex

(Programm 7.8 inputPdfsLatex.sh).

```

1  #!/bin/bash -e
2  # Letztes Update: 6-Apr-2019
3  # ExcelPDFs in Latex einfügen

4
5  # \usepackage{pdfpages}
6  # alle PDF Seiten im Querformat
7  # \includepdf[landscape=true,pages=-]{excel.pdf}
8  # eine Seite pro Seite
9  # \includepdf[landscape=true,pages={1}]{excel.pdf}
10 # zwei Seiten pro Seite: nup=<Anzahl der Spalten>x<Anzahl der Zeilen>
11 # \includepdf[pages=-,nup= 1x2]{excel.pdf}

12
13 # Variable
14 #work=~ /tex/projekt
15 tex="tex"
16 excel="excel"
17 file=inputPdfsLatex.txt # InputExcelPDFs.sh
18 liste="liste.txt"
19 info="PDFs in Latex einfügen"
20 timestamp_2=$(date +%d-%h-%Y)
21 copyright="ju Letztes Update: $timestamp_2"

22
23 # -----
24 echo "+++ $info"
25 # File neu anlegen
26 printf "%% -----\\n" > $file
27 printf "%% $info \\n" >> $file
28 printf "%% $copyright\\n" >> $file
29 printf "%% -----\\n" >> $file
30 printf "%% \\n" >> $file

31
32 #
33 cd $excel
34 for i in *.pdf; do
35     # Dateiname ohne Endung
36     pdfname= basename "$i" .pdf
37     # zwei Seiten pro Seite: nup=<Anzahl der Spalten>x<Anzahl der Zeilen>
38     printf "\\section{$pdfname}\\n" >> ../ ↻
39     $file
40     printf "%% -----\\n" >> ../ ↻
41     $file
42     printf "\\includepdf[scale=0.9, pages=-,nup= 1x2]{$excel/$i}\\n\\n" >> ../ ↻
43     $file
44 done
45 cd ..

```

```
44 | echo "fertig"
```

**Prog. 7.8:** Quellcode in Bash, inputPdfsLatex.sh

### 7.1.9. markdownLatexHtml

(Programm 7.9 markdownLatexHtml.sh).

```
1 #!/bin/bash -e
2 # Letztes Update: 6-Apr-2019
3 # Markdown --> Latex & HTML5 & Wordpress"
4
5 # variable
6 #work=~ /tex/projekt
7 md="md"
8 tex_pandoc="tex-pandoc"
9 html="html"
10 cms_wp_lokal="cms-wp-lokal"
11 cms_wp_server="cms-wp-server"
12 #-----
13 echo "+++ Markdown --> Latex & HTML5 & Wordpress"
14 cd $md
15 for i in *.md; do
16     filename= basename "$i" .md
17     # Latex
18     pandoc "$i" -o ../$tex_pandoc/$filename.tex
19     # Wordpress
20     pandoc "$i" --to=html5 -o ../$cms_wp_lokal/$filename.html
21     pandoc "$i" --to=html5 -o ../$cms_wp_server/$filename.html
22     # HTML5
23     pandoc -s "$i" --to=html5 -o ../$html/$filename.html
24 done
25 cd ..
26
27 echo "fertig"
```

**Prog. 7.9:** Quellcode in Bash, markdownLatexHtml.sh

**7.1.10. optiWebLatex**

(Programm 7.10 optiWebLatex.sh).

```

1  #!/bin/bash -e
2  # Letztes Update: 15-Feb-2019
3  # optimiere Bilder für das Web & Latex

5  # Variable
6  #work=~ /tex/projekt #
7  scripte="scripte"
8  quelle="img-in"
9  ziel="img-out"
10 tmp="tmp"
11 liste="liste.txt"
12 info="optimiere Bilder für das Web & Latex"
13 timestamp_2=$(date +%d-%h-%Y)
14 copyright="ju Letztes Update: $timestamp_2"

16 # -----
17 echo "+++ $info"

19 # Ordner prüfen
20 if [ ! -d $quelle ]; then mkdir -p $quelle; fi
21 if [ ! ls -a $quelle | wc -l -gt 2 ]; then echo "+++ Fehler: $quelle ist ↻
    leer."; exit; fi
22 if [ ! -d $ziel ]; then mkdir -p $ziel; fi

26 echo "+++ Kopie: Quelle - Ziel"
27 rsync -avpEh --delete $quelle/ $ziel/
28 echo "-----"

30 # Suchen und Ersetzen
31 ./ $scripte/suchenErsetzen.sh # Scriptaufruf

33 echo "-----"

35 cd $ziel
36 echo "+++ Web optimierte Fotos"
37 # Rahmen - Progressiv - Schärfen -auto-orient - Meta entfernen - Qualität
38 for i in *.jpg; do
39     # convert quelle.jpg ziel.png
40     convert $i -quality 75 $i # Qualitaet 75%
41     # Progressiv - Schärfen - Meta entfernen
42     convert $i -auto-orient -sharpen 1 -strip -interlace JPEG $i
43 done

```

## 7. Projekt files

```
45 # 1920x1080 Auflösung web
46 mogrify -resize "1920" *.jpg

48 echo "-----"

50 echo "+++ Latex optimierte Fotos"
51 # jpg in png"
52 for i in *.jpg; do
53     pngname=${i%.jpg}.png
54     # convert quelle.jpg ziel.png
55     convert $i $pngname
56 done

58 # 728x516 Auflösung png
59 mogrify -resize "728" *.png

61 # png in eps
62 for i in *.png; do
63     epsname=${i%.png}.eps
64     # convert quelle.jpg ziel.png
65     convert -quiet -flatten -background white $i eps3:$epsname
66 done

68 # eps in pdf (728x516) latex
69 for i in *.eps; do
70     pdfname=${i%.eps}.pdf
71     gs -dEPSCrop -dBATCH -dNOPAUSE -sOutputFile=$pdfname -sDEVICE=pdfwrite \
72         -c "<< /PageSize [728 516] >> setpagedevice" 90 rotate 0 -f $i
73 done

75 echo "-----"

77 echo "+++ Aufräumen"
78 rm *.eps
79 rm *.png

81 cd ..

83 echo "fertig"
```

**Prog. 7.10:** Quellcode in Bash, optiWebLatex.sh

### 7.1.11. pdfErstellen

(Programm 7.11 pdfErstellen.sh).

```

1  #!/bin/bash -e
2  # Letztes Update: 15-Feb-2019
3  # PDF erstellen - pdflatex: tex -> pdf

4
5  # ANPASSEN
6  pdfname="notizenDummy-v02-Ubuntu"

7
8  # Variable
9  info="PDF erstellen - pdflatex: tex -> pdf"
10 scripte="scripte"
11 code="code"
12 img="img"
13 img_in="img-in"
14 img_out="img-out"
15 pdf="pdf"
16 md="md"
17 tex="tex"
18 tex_pandoc="tex-pandoc"
19 html="html"
20 cms_wp_lokal="cms-wp-lokal"
21 cms_wp_server="cms-wp-server"
22 archiv="archiv"
23 excel="excel"
24 content="content"
25 timestamp=$(date +%Y-%h-%d")
26 timestamp_2=$(date +%d-%h-%Y")
27 copyright="ju Letztes Update: $timestamp_2"

28
29 # -----
30 echo "+++ $info"

31
32 # pdflatex: Latex --> PDF

33
34 # -----
35 # artikel
36 pdflatex main-artikel.tex
37 # Literatur
38 biber main-artikel
39 # Index
40 #texindy -g --module ff-ranges-only main-artikel.idx
41 # IndexKonfig.xdy
42 #xindy -L german-din -I latex --module IndexKonfig main-artikel.idx
43 pdflatex main-artikel.tex
44 pdflatex main-artikel.tex

```

## 7. Projekt files

```
46 # -----
47 # artikel ohne Inhaltsverzeichnis
48 pdflatex main-light.tex
49 # Literatur
50 biber main-light
51 # Index
52 #texindy -g --module ff-ranges-only main-artikel.idx
53 # IndexKonfig.xdy
54 #xindy -L german-din -I latex --module IndexKonfig main-artikel.idx
55 pdflatex main-light.tex
56 pdflatex main-light.tex

58 # -----
59 # book
60 pdflatex main-book.tex
61 # Literatur
62 biber main-book
63 # Index
64 #texindy -g --module ff-ranges-only main-book.idx
65 # IndexKonfig.xdy
66 #xindy -L german-din -I latex --module IndexKonfig main-book.idx
67 pdflatex main-book.tex
68 pdflatex main-book.tex

70 # -----
71 # print
72 pdflatex main-print.tex
73 # Literatur
74 biber main-print
75 # Index
76 #texindy -g --module ff-ranges-only main-print.idx
77 # IndexKonfig.xdy
78 #xindy -L german-din -I latex --module IndexKonfig main-print.idx
79 pdflatex main-print.tex
80 pdflatex main-print.tex

82 # -----
83 # latexmk
84 #latexmk -f -pdf main-book
85 #latexmk -f -pdf main-print
86 #latexmk -f -pdf main-artikel

88 # -----
89 # Latex aufräumen
90 rm -f *~ *.aux *.bbl *.blg *.fls *.log *.nav *.out *.snm *.synctex *.toc \
91   *.idx *.ilg *.ind *.thm *.lof *.lol *.lot *.nlo *.run.xml *blx.bib *.bcf

93 # -----
```



```

94 # kopie
95 # Datei umbenennen
96 cp -Rp "main-book".pdf          $pdfname/$pdf/$pdfname-book.pdf
97 cp -Rp "main-print".pdf         $pdfname/$pdf/$pdfname-print.pdf
98 cp -Rp "main-artikel".pdf       $pdfname/$pdf/$pdfname-artikel.pdf
99 cp -Rp "main-light".pdf         $pdfname/$pdf/$pdfname-light.pdf
100 cp -Rp *.tex                   $pdfname/
101 cp -Rp projekt.sh               $pdfname/

104 # Wenn pdf-erstellung erfolgreich,
105 rsync -avpEh --delete $tex/      $pdfname/$tex
106 rsync -avpEh --delete $md/       $pdfname/$md
107 rsync -avpEh --delete $html/     $pdfname/$html
108 rsync -avpEh --delete $cms_wp_lokal/ $pdfname/$cms_wp_lokal
109 rsync -avpEh --delete $cms_wp_server/ $pdfname/$cms_wp_server
110 rsync -avpEh --delete $excel/     $pdfname/$excel
111 rsync -avpEh --delete $scripte/   $pdfname/$scripte
112 rsync -avpEh --delete $content/   $pdfname/$content
113 rsync -avpEh --delete $code/      $pdfname/$code
114 rsync -avpEh --delete $img/       $pdfname/$img

116 # Scriptaufruf
117 ./ $scripte/projektInhalt.sh
118 cp -Rp Projekt-Inhalt.txt        $pdfname/

120 # archiv Kapitel Handarbeit tex
121 #work=~ /tex/projekt
122 cd $tex
123 tar cvfz ../$archiv/"$timestamp"-Handarbeit-$tex.tar.gz .
124 cd ..

126 echo "fertig"

```

**Prog. 7.11:** Quellcode in Bash, pdfErstellen.sh

### 7.1.12. pdfVersionen

(Programm 7.12 pdfVersionen.sh).

```
1 #!/bin/bash -e
2 # Letztes Update: 15-Feb-2019
3 # PDF - Versionen erstellen
4
5 # ANPASSEN
6 pdfname="notizenDummy-v02-Ubuntu"
7
8 # Variable
9 info="PDF - Versionen erstellen"
10 pdf=pdf
11 archiv="archiv"
12 #dateiname ohne Endung
13 filename1= basename "main-book" .pdf
14 filename2= basename "main-light" .pdf
15 file="MD5-Hash.txt"
16 timestamp=$(date +"%Y-%h-%d_%H:%M")
17 timestamp_2=$(date +"%d-%h-%Y")
18 copyright="ju Letztes Update: $timestamp_2"
19
20 # -----
21 echo "+++ $info"
22
23 # git commit (hashwert) = id
24 ID=$(git rev-parse --short HEAD)
25
26 # book
27 printf "# -----\\n" > $file
28 printf "# PDF:          'book'          \\n" >> $file
29 printf "# Datum:         '$timestamp'      \\n" >> $file
30 printf "# Git - Hashwert: '$ID'              \\n" >> $file
31 printf "# -----\\n\\n" >> $file
32
33 printf "# md5sum \\n" >> $file
34
35 if [ ! -e "$filename1".pdf ]; then echo "Fehler: '$filename1'.pdf nicht vorhanden."; exit; fi
36 #build - Versionen erstellen - _6dc708-2016-04-03-15-53-48
37 cp "$filename1".pdf "$filename1"-"$ID"-"$timestamp".pdf
38 echo "$filename1"-"$ID"-"$timestamp".pdf >> $file
39 printf "\\n# md5sum - Prüfsumme\\n" >> $file
40 #hashwert
41 md5sum "$filename1"-"$ID"-"$timestamp".pdf >> $file
42
43 printf "\\n" >> $file
```

```

45 # print
46 printf "# -----\\n" >> $file
47 printf "# PDF:          'light'          \\n" >> $file
48 printf "# Datum:        '$timestamp'      \\n" >> $file
49 printf "# Git - Hashwert: '$ID'           \\n" >> $file
50 printf "# -----\\n\\n" >> $file

52 printf "# md5sum \\n" >> $file

54 if [ ! -e "$filename2".pdf ]; then echo "Fehler: '$filename2'.pdf nicht ↻
    vorhanden."; exit; fi
55 #build - Versionen erstellen - _6dc708_2016-04-03_15-53-48
56 cp "$filename2".pdf "$filename2"-"$ID"-"$timestamp".pdf
57 echo "$filename2"-"$ID"-"$timestamp".pdf >> $file
58 printf "\\n# md5sum - Prüfsumme\\n" >> $file
59 #hashwert
60 md5sum "$filename2"-"$ID"-"$timestamp".pdf >> $file

64 cp -Rp main-book*pdf $pdfname/$pdf/
65 cp -Rp main-light*pdf $pdfname/$pdf/
66 cp -Rp $file $pdfname/
67 cp -Rp $file $archiv/

69 echo "fertig"

```

**Prog. 7.12:** Quellcode in Bash, pdfVersionen.sh

### 7.1.13. projekterstellen

(Programm 7.13 projekterstellen.sh).

```
1 #!/bin/bash -e
2 # Letztes Update: 6-Apr-2019
3 # Projekt erstellen
4
5 # ANPASSEN
6 pdfname="notizenDummy-v02-Ubuntu"
7
8 # Variable
9 info="Projekt erstellen"
10 scripte="scripte"
11 code="code"
12 img="img"
13 img_in="img-in"
14 img_out="img-out"
15 pdf="pdf"
16 md="md"
17 tex="tex"
18 tex_pandoc="tex-pandoc"
19 html="html"
20 cms_wp_lokal="cms-wp-lokal"
21 cms_wp_server="cms-wp-server"
22 archiv="archiv"
23 excel="excel"
24 content="content"
25 timestamp=$(date +%Y-%h-%d_%H:%M")
26 timestamp_2=$(date +%d-%h-%Y")
27 copyright="ju $timestamp_2"
28
29 # -----
30 echo "+++ $info"
31
32 echo "+++ Verz. erstellen, wenn nicht vorhanden"
33 if [ ! -d ./html ]; then mkdir -p ./html; fi
34 if [ ! -d ./cms_wp_lokal ]; then mkdir -p ./cms_wp_lokal; fi
35 if [ ! -d ./cms_wp_server ]; then mkdir -p ./cms_wp_server; fi
36 if [ ! -d ./tex ]; then mkdir -p ./tex; fi
37 if [ ! -d ./archiv ]; then mkdir -p ./archiv; fi
38 if [ ! -d ./tex_pandoc ]; then mkdir -p ./tex_pandoc; fi
39 if [ ! -d ./img_in ]; then mkdir -p ./img_in; fi
40 if [ ! -d ./img_out ]; then mkdir -p ./img_out; fi
41 if [ ! -d ./excel ]; then mkdir -p ./excel; fi
42 # projekt
43 if [ ! -d ./pdfname ]; then mkdir -p ./pdfname; fi
44 if [ ! -d ./pdfname/$md ]; then mkdir -p ./pdfname/$md; fi
45 if [ ! -d ./pdfname/$html ]; then mkdir -p ./pdfname/$html; fi
```

```

46 if [ ! -d ./$pdfname/$cms_wp_lokal ]; then mkdir -p ./$pdfname/ ↵
    $cms_wp_lokal; fi
47 if [ ! -d ./$pdfname/$cms_wp_server ]; then mkdir -p ./$pdfname/ ↵
    $cms_wp_server; fi
48 if [ ! -d ./$pdfname/$tex ];      then mkdir -p ./$pdfname/$tex; fi
49 if [ ! -d ./$pdfname/$pdf ];      then mkdir -p ./$pdfname/$pdf; fi
50 if [ ! -d ./$pdfname/$excel ];    then mkdir -p ./$pdfname/$excel; fi
51 if [ ! -d ./$pdfname/$img ];      then mkdir -p ./$pdfname/$img; fi
52 if [ ! -d ./$pdfname/$code ];     then mkdir -p ./$pdfname/$code; fi
53 if [ ! -d ./$pdfname/$skripte ];  then mkdir -p ./$pdfname/$skripte; fi
54 if [ ! -d ./$pdfname/$content ];  then mkdir -p ./$pdfname/$content; fi

57 echo "fertig"

```

**Prog. 7.13:** Quellcode in Bash, projekterstellen.sh

**7.1.14. projektFiles**

(Programm 7.14 projektFiles.sh).

```

1  #!/bin/bash -e
2  # Letztes Update: 6-Apr-2019
3  # Projekt files in Latex speichern

5  # Variable
6  #work=~ /tex/projekt
7  code="scripte"      # bash files    *.sh
8  content="content"   # projekt files *.tex
9  file="Projekt-files.tex"
10 info="Projekt files in Latex speichern"
11 timestamp_2=$(date +%d-%h-%Y)
12 copyright="ju  Letztes Update: $timestamp_2"

14 # -----
15 echo "+++ $info"

17 # File neu anlegen
18 printf "%% -----\n"           > $file
19 printf "%% $info \n"           >> $file
20 printf "%% $copyright\n"       >> $file
21 printf "%% -----\n"           >> $file
22 printf "%%\n"                  >> $file

24 printf "\chapter{Projekt files}\n" >> $file
25 printf "%% -----\n\n"          >> $file

27 printf "\section{Bash - Scripte}\label{bashscripte}\n" >> $file
28 printf "%% -----\n\n"          >> $file

30 # quellcode bash
31 # anpassen -----
32 cd $code
33 for i in *.sh; do
34   # Dateiname ohne Endung
35   scriptname= basename "$i".sh # anpassen
36   # latex quellcode
37   printf "\subsection{$scriptname}\n"           >> ../ ↺
38   $file
39   printf "%% -----\n\n"           >> ../ ↺
40   $file
41   echo "(Programm~\ref{code:$scriptname} $i)." >> ../ ↺
42   $file
43   printf "%%\n"                       >> ../ ↺
44   $file
45   # anpassen -----

```

```

42 printf "\lstset{language=Bash}%% C, [LaTeX]TeX, Bash, Python\n"    >> ../ ↩
    $file
43 printf "\lstinputlisting[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%%\n" >> ↩
    ../$file
44 printf "caption={Quellcode in Bash, $i},%% Caption\n"            >> ../ ↩
    $file
45 # anpassen -----
46 printf "label={code:$scriptname},%% Label \n"                    >> ../ ↩
    $file
47 printf "[]{$code/$i}%% ext. file\n\n"                             >> ../ ↩
    $file
48 echo "\newpage"                                                  >> ../ ↩
    $file
49 done

51 printf "\section{Latex}\label{latexscripte}\n"                    >> ../$file
52 printf "%% ----- \n\n"                                          >> ../$file

54 # quellcode Latex
55 # anpassen -----
56 cd ../$content
57 for i in *.tex; do
58     # Dateiname ohne Endung
59     scriptname= basename "$i" .tex # anpassen
60     # latex quellcode
61     printf "\subsection{$scriptname}\n"                            >> ../ ↩
        $file
62     printf "%% ----- \n\n"                                       >> ../ ↩
        $file
63     echo "(Programm~\ref{code:$scriptname} $i)."                  >> ../ ↩
        $file
64     printf "%%\n"                                                  >> ../ ↩
        $file
65     # anpassen -----
66     printf "\lstset{language=[LaTeX]TeX}%% C, [LaTeX]TeX, Bash, Python\n"    ↩
        >> ../$file
67     printf "\lstinputlisting[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%%\n" >> ↩
        ../$file
68     printf "caption={Quellcode in LaTeX, $i},%% Caption\n"        >> ↩
        ../$file
69     # anpassen -----
70     printf "label={code:$scriptname},%% Label \n"                  >> ../ ↩
        $file
71     printf "[]{$content/$i}%% ext. file\n\n"                       >> ↩
        ../$file
72     echo "\newpage"                                                >> ../ ↩
        $file
73 done

```

## 7. Projekt files

```
74 | cd ..  
76 | echo "fertig"
```

**Prog. 7.14:** Quellcode in Bash, projektFiles.sh



**7.1.15. projektInhalt**

(Programm 7.15 projektInhalt.sh).

```

1  #!/bin/bash -e
2  # Letztes Update: 6-Apr-2019
3  # Inhalt vom Projektverzeichnis

5  # Variable
6  #work=~ /tex/projekt
7  file=Projekt-Inhalt.txt
8  info="Inhalt vom Projektverzeichnis"
9  timestamp_2=$(date +%d-%h-%Y)
10 copyright="ju Letztes Update: $timestamp_2"

12 # -----
13 echo "+++ $info"
14 # File neu anlegen
15 printf "%% -----\n"           > $file
16 printf "%% $info\n"             >> $file
17 printf "%% $copyright\n"        >> $file
18 printf "%% -----\n"           >> $file
19 printf "%% \n"                  >> $file

21 # Verzeichnissinhalt
22 ls -lath * >> $file

24 echo "fertig"

```

**Prog. 7.15:** Quellcode in Bash, projektInhalt.sh

**7.1.16. pythonLatex**

(Programm 7.16 pythonLatex.sh).

```

1  #!/bin/bash -e
2  # Letztes Update: 6-Apr-2019
3  # alle Python - Scripte in Latex speichern

4
5  # Variable
6  #work=~/.tex/projekt
7  code="code"      # quellcode
8  file="alle-python-files.tex"
9  info="alle Python - Scripte in Latex speichern"
10 timestamp_2=$(date +%d-%h-%Y)
11 copyright="ju Letztes Update: $timestamp_2"

12
13 # -----
14 echo $info

15
16 # File neu anlegen
17 printf "%% -----\n"           > $file
18 printf "%% $info \n"           >> $file
19 printf "%% $copyright\n"       >> $file
20 printf "%% -----\n"           >> $file
21 printf "%%\n"                  >> $file
22 printf "\section{Python - Scripte}\label{pythonscripte}\n" >> $file
23 printf "%% -----\n\n"        >> $file

24
25 # quellcode
26 # anpassen -----
27 cd ../$code
28 for i in *.py; do
29     # Dateiname ohne Endung
30     scriptname=basename "$i" .py # anpassen
31     # latex quellcode
32     printf "\subsection{$scriptname}\n"           >> ../ ↶
33     $file
34     printf "%% -----\n\n"           >> ../ ↶
35     $file
36     echo "(Programm~\ref{code:$scriptname} $i)." >> ../ ↶
37     $file
38     printf "%%\n"           >> ../ ↶
39     $file
40
41     # anpassen -----
42     printf "\lstset{language=Python}%% C, [LaTeX]TeX, Bash, Python\n" >> ↶
43     ../$file
44     printf "\lstinputlisting[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%%\n" >> ↶
45     ../$file

```

```

39 printf "caption={Quellcode in Python, $i},%% Caption\n"      >> ↻
    ../$file
40 # anpassen -----
41 printf "label={code:$scriptname},%% Label \n"                >> ../ ↻
    $file
42 printf "]{$code/$i}%% ext. file\n\n"                          >> ../ ↻
    $file
43 echo "\newpage"                                                >> ../ ↻
    $file
44 done
45 cd ..
47 echo "fertig"

```

**Prog. 7.16:** Quellcode in Bash, pythonLatex.sh

### 7.1.17. sed

(Programm 7.17 sed.sh).

```

1  #!/bin/bash -e
2  # Letztes Update: 6-Apr-2019

4  # suchen und ersetzen: sed -i '/suchen/ s//ersetzen/g' "$i"
5  # loeschen:           sed -i '/suchen/d' "$i"

8  # ANPASSEN
9  codelanguage=Bash      # HTML5, Python, Bash, C, C++, [LaTeX]TeX

11 # CMS
12 # server pfad anpassen zeile 80
13 # https://www.ju1.eu/#
14 PFAD_SERVER="https://www.ju1.eu/#"
15 PFAD_LOKAL="..\img"

17 # bildformat
18 # pdf          -> latex
19 # svg, png, jpg -> web

21 # Variable
22 tex_pandoc="tex-pandoc"
23 html="html"
24 cms_wp_lokal="cms-wp-lokal"
25 cms_wp_server="cms-wp-server"
26 # -----
27 echo "+++ sed - html5"
28 cd $html
29 for i in *.html; do
30     # suchen und ersetzen: sed -i '/suchen/ s//ersetzen/g' "$i"
31     # loeschen: sed -i '/suchen/d' "$i"
32     sed -i '/---/ s//-/g' "$i"
33     # img
34     #sed -i 's/<embed/<img/g' "$i"
35     #sed -i '"/img/ s//"..img/g' "$i"
36     sed -i '/.pdf/ s//.jpg/g' "$i"
37     sed -i '/\/><figcaption>/ s//alt="#" width="400"></a> \n <figcaption>/g' \
        "$i"
38     sed -i 's/<embed/ <!-- Link auf Bild # anpassen -->\n <a href="' \
        $PFAD_LOKAL'\/#.jpg">/g' "$i"
39     sed -i 's/src="img/\n <!-- Bildquelle # anpassen -->\n / s//<!--Kommentar--> ↵
    /g' "$i"
45 # viewport zeile anpassen
46 sed -i '/, user-scalable=yes/ s///g' "$i"

48 #sed -i '/ / s// /g' "$i"
49 sed -i '/siehe code. / s//siehe Quellcode /g' "$i"
50 sed -i '/siehe tab. / s//siehe Tabelle /g' "$i"
51 sed -i '/siehe pic. / s//siehe Abbildung /g' "$i"
52 done

54 # -----
55 echo "+++ sed - Wordpress"
56 cd ../$cms_wp_lokal
57 for i in *.html; do
58     # suchen und ersetzen: sed -i '/suchen/ s//ersetzen/g' "$i"
59     # loeschen: sed -i '/suchen/d' "$i"
60     sed -i '/---/ s//-/g' "$i"
61     #sed -i 's/<embed/<img/g' "$i"
62     #sed -i '"/img/ s//"..\/img/g' "$i"
63     sed -i '/.pdf/ s//.jpg/g' "$i"
64     sed -i '/\/><figcaption>/ s//alt="#" width="400"><\a> \n <figcaption>/g' ↵
        "$i"
65     sed -i 's/<embed/ <!-- Link auf Bild # anpassen -->\n <a href="' ↵
        $PFAD_LOKAL'\/#.jpg"/>/g' "$i"
66     sed -i 's/src="img/\n <!-- Bildquelle # anpassen -->\n <figcaption>/ s//alt="#" width="400"><\a> \n <figcaption>/g' ↵
        "$i"
83     sed -i 's/<embed/ <!-- Link auf Bild # anpassen -->\n <a href="' ↵
        $PFAD_SERVER'\/#.jpg"/>/g' "$i"

```

## 7. Projekt files

```
84 sed -i 's/src="img/\n    <!-- Bildquelle # anpassen -->\n    > "$i"

173 # Umlaute im Label
174 # suchen und ersetzen: sed -i '/suchen/ s//ersetzen/g' "$i"
175 # loeschen: sed -i '/suchen/d' "$i"
176 sed -i '/uxfc/ s//ue/g' "$i"
177 sed -i '/uxf6/ s//oe/g' "$i"
178 sed -i '/uxe4/ s//ae/g' "$i"
179 sed -i '/uxdf/ s//ss/g' "$i"
180 sed -i '/---/ s//-/g' "$i"

182 # Mathe
183 # suchen und ersetzen: sed -i '/suchen/ s//ersetzen/g' "$i"
184 # loeschen: sed -i '/suchen/d' "$i"
185 sed -i '/\\(/ s//$/g' "$i"
186 sed -i '/\\)/ s//$/g' "$i"
187 # \\textbackslash{} - \\
188 sed -i '/\\textbackslash{}/ s//\\$/g' "$i"
189 # \\textgreater{} - >
190 sed -i '/\\textgreater{}/ s//>/g' "$i"

192 # Anführungszeichen
193 # suchen und ersetzen: sed -i '/suchen/ s//ersetzen/g' "$i"
194 # loeschen: sed -i '/suchen/d' "$i"
195 sed -i '/ / s//\\frqq /g' "$i"
196 sed -i '/'/ s//\\flqq\\//g' "$i"
197 done
198 cd ..

200 echo "fertig"
```

**Prog. 7.17:** Quellcode in Bash, sed.sh



**7.1.18. suchenErsetzen**

(Programm 7.18 suchenErsetzen.sh).

```

1  #!/bin/bash -e
2  # Letztes Update: 6-Apr-2019
3  # Suchen und Ersetzen in img/

4
5  # - Umlaute
6  # - Unterstrich
7  # - Leerzeichen
8  # - Img

9
10 # Variable
11 #work=~ /tex/projekt
12 img="img-out"
13 info="Suchen und Ersetzen - Umlaute, Unterstrich, Leerzeichen, Img"
14 timestamp=$(date +%Y-%h-%d_%H:%M")
15 timestamp_2=$(date +%d-%h-%Y")
16 copyright="ju Letztes Update: $timestamp_2"

17
18 # -----
19 echo "+++ $info"

20
21 # 's/suchen/ersetzen/g'

22
23 cd $img
24 # Umlaute
25 find . -name "*" -exec rename 's/ü/ue/g' {} +
26 find . -name "*" -exec rename 's/ä/ae/g' {} +
27 find . -name "*" -exec rename 's/ö/oe/g' {} +
28 find . -name "*" -exec rename 's/Ü/ue/g' {} +
29 find . -name "*" -exec rename 's/Ä/ae/g' {} +
30 find . -name "*" -exec rename 's/Ö/oe/g' {} +
31 find . -name "*" -exec rename 's/ß/ss/g' {} +
32 # Unterstrich
33 find . -name "*" -exec rename 's/_/-/g' {} +
34 # Leerzeichen
35 find . -name "*" -exec rename 's/ //g' {} +
36 # Img
37 find . -name "*.JPG" -exec rename 's/.JPG/.jpg/g' {} +
38 find . -name "*.jpeg" -exec rename 's/.jpeg/.jpg/g' {} +

39
40 cd ..

41
42 echo "fertig"

```

**Prog. 7.18:** Quellcode in Bash, suchenErsetzen.sh

## 7.2. Latex

### 7.2.1. AdobeStockLizenz

(Programm 7.19 AdobeStockLizenz.tex).

```
1 %-----
2 % \section{ }
3 % \subsection{ }\label{ }\index{ }
4 %-----
5
6 %----
7 % \section{ }
8 % \subsection{ }\label{ }\index{ }
9 %----
10
11 \section{Einschränkungen der Standardlizenz von Adobe
12 Stock}\label{einschraenkungen-der-standardlizenz-von-adobe-stock}
13
14 Unter einer Standardlizenz zulässig:
15
16 \begin{itemize}% Liste Punkt% Liste Punkt
17 \item
18     Reproduktion von bis zu 500.000 Kopien des Stockmediums auf
19     Produktverpackungen und in gedruckten Marketingmaterialien sowie in
20     digitalen Dokumenten oder Software.
21 \item
22     Einschließen des Stockmediums in E-Mail-Marketing, mobile Werbung oder
23     Fernsehprogramme, wenn weniger als 500.000 Zuschauer zu erwarten sind.
24 \item
25     Veröffentlichen des Stockmediums auf einer Website ohne Einschränkung
26     der Anzahl an Besucher. Wenn das Stockmedium unverändert auf einer
27     Website der sozialen Medien veröffentlicht wird, ist eine
28     Namensnennung erforderlich ((c) Autorenname -- stock.adobe.com).
29 \item
30     Einschließen des Stockmediums in Produkte auf geringfügige Weise, z.
31     B. in Lehrbüchern.
32 \end{itemize}
33
34 Unter einer Standardlizenz nicht zulässig:
35
36     Erstellen von Waren oder Handels- und Vertriebsprodukten, bei denen das
37     Stockmedium selbst den Hauptwert des Produkts ausmacht. So dürfen Sie
38     beispielsweise keine Poster, T-Shirts oder Kaffeetassen gestalten, die
39     hauptsächlich wegen des aufgedruckten Stockmediums gekauft werden.
40
41 Bilder
```

```
43 ((C) Autorennamen -- stock.adobe.com).  
45 ((C) Sergey Nivens -- stock.adobe.com).  
46 %-----  
47 %-----
```

**Prog. 7.19:** Quellcode in LaTeX, AdobeStockLizenz.tex

### 7.2.2. anhang

(Programm 7.20 anhang.tex).

```

1 % ju 25-April-18 -- anhang.tex
2 % Modified source from
3 % <https://www.dcl.hpi.uni-potsdam.de/media/theses/>
4 %
5 \chapter{\appendixname}

7 \section{Eins}
8 Auch gibt es niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, ↪
    nur, weil er Schmerz ist, es sei denn, es kommt zu zufälligen Umstä ↪
    nden, in denen Mühen und Schmerz ihm große Freude bereiten können. Um ↪
    ein triviales Beispiel zu nehmen, wer von uns unterzieht sich je ↪
    anstrengender körperlicher Betätigung, außer um Vorteile daraus zu ↪
    ziehen? Aber wer hat irgend ein Recht, einen Menschen zu tadeln, der ↪
    die Entscheidung trifft, eine Freude zu genießen, die keine ↪
    unangenehmen Folgen hat, oder einen, der Schmerz vermeidet, welcher ↪
    keine daraus resultierende Freude nach sich zieht? Auch gibt es ↪
    niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, nur, ↪
    weil er Schmerz ist, es sei denn, es kommt zu zufälligen Umständen, in ↪
    denen Mühen und Schmerz ihm große Freude bereiten können. Um ein ↪
    triviales Beispiel zu nehmen, wer von uns unterzieht sich je ↪
    anstrengender körperlicher Betätigung, außer um Vorteile daraus zu ↪
    ziehen? Aber wer hat irgend ein Recht, einen Menschen zu tadeln, der ↪
    die Entscheidung trifft, eine Freude zu genießen, die keine ↪
    unangenehmen Folgen hat, oder einen, der Schmerz vermeidet, welcher ↪
    keine daraus resultierende Freude nach sich zieht? Auch gibt es ↪
    niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, nur,

10 \section{Zwei}
11 Auch gibt es niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, ↪
    nur, weil er Schmerz ist, es sei denn, es kommt zu zufälligen Umstä ↪
    nden, in denen Mühen und Schmerz ihm große Freude bereiten können. Um ↪
    ein triviales Beispiel zu nehmen, wer von uns unterzieht sich je ↪
    anstrengender körperlicher Betätigung, außer um Vorteile daraus zu ↪
    ziehen? Aber wer hat irgend ein Recht, einen Menschen zu tadeln, der ↪
    die Entscheidung trifft, eine Freude zu genießen, die keine ↪
    unangenehmen Folgen hat, oder einen, der Schmerz vermeidet, welcher ↪
    keine daraus resultierende Freude nach sich zieht? Auch gibt es ↪
    niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, nur, ↪
    weil er Schmerz ist, es sei denn, es kommt zu zufälligen Umständen, in ↪
    denen Mühen und Schmerz ihm große Freude bereiten können. Um ein ↪
    triviales Beispiel zu nehmen, wer von uns unterzieht sich je ↪
    anstrengender körperlicher Betätigung, außer um Vorteile daraus zu ↪
    ziehen? Aber wer hat irgend ein Recht, einen Menschen zu tadeln, der ↪
    die Entscheidung trifft, eine Freude zu genießen, die keine ↪
    unangenehmen Folgen hat, oder einen, der Schmerz vermeidet, welcher ↪

```

```

keine daraus resultierende Freude nach sich zieht? Auch gibt es ↪
niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, nur,

13 \section*{Drei (ohne extra Eintrag im Inhaltsverzeichnis)}
14 Auch gibt es niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, ↪
    nur, weil er Schmerz ist,

16 \section*{Vier (ohne extra Eintrag im Inhaltsverzeichnis)}
17 Auch gibt es niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, ↪
    nur, weil er Schmerz ist,

```

**Prog. 7.20:** Quellcode in LaTeX, anhang.tex

### 7.2.3. coverpage

(Programm 7.21 coverpage.tex).

```
1 % ju 25-April-18 -- coverpage.tex
2 % Modified source from
3 % <https://www.dcl.hpi.uni-potsdam.de/media/theses/>
4 %
5 \begin{titlepage}
6   \setlength{\evensidemargin}{0.5\evensidemargin+0.5\oddsidemargin}
7   \setlength{\oddsidemargin}{\evensidemargin}
8
9   \centering
10
11   \raisebox{-0.5\height}{\includegraphics[width=0.95\textwidth]{content/ ↩
    titelbild-black.pdf}}
12
13   \vspace*{4\baselineskip}
14   {\usekomafont{title}\titel\par}
15   \vspace*{\baselineskip}
16   {\usekomafont{author}Autor: \autor}\par
17
18   \vfill
19
20 \end{titlepage}
```

**Prog. 7.21:** Quellcode in LaTeX, coverpage.tex

**7.2.4. thanksagung**

(Programm 7.22 thanksagung.tex).

```

1 % ju 25-April-18 -- thanksagung.tex
2 % Modified source from
3 % <https://www.dcl.hpi.uni-potsdam.de/media/theses/>
4 %
5 \vspace*{\fill}
6 \begin{center}\textsf{\textbf{Thanksagung}}\end{center}

8 \noindent Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer ↪
   diesen Text liest,
9 ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an.
10 Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: "Dies ist ein ↪
   Blindtext"
11 oder "Huardest gefburn"? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir ↪
   wichtige Informationen.

13 \vspace*{\fill}

```

**Prog. 7.22:** Quellcode in LaTeX, thanksagung.tex

### 7.2.5. erklärung

(Programm 7.23 erklärung.tex).

```
1 % ju 25-April-18 -- erklärung.tex
2 % Modified source from
3 % <https://www.dcl.hpi.uni-potsdam.de/media/theses/>
4 %
5 \begin{otherlanguage}{ngerman}
6
7 \begin{center}\textsf{\textbf{Eidesstattliche Erklärung}}\end{center}
8 Hiermit versichere ich, dass meine Arbeit \enquote{\titel} selbständig ↷
   verfasst wurde und dass keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die ↷
   angegebenen benutzt wurden. Diese Aussage trifft auch für alle ↷
   Implementierungen und Dokumentationen im Rahmen dieses Projektes zu.\\
9
10 \noindent
11 \ort, den \datum,
12 \vspace{2cm}
13
14 \begin{center}
15 \begin{tabular}{C{6cm}}
16 \rowcolor{white}
17 \hline
18 {\small({\autor})}
19 \end{tabular}
20 \end{center}
21
22 \end{otherlanguage}
```

**Prog. 7.23:** Quellcode in LaTeX, erklärung.tex



**7.2.6. inhalt**

(Programm 7.24 inhalt.tex).

```
1 | % -----  
2 | \chapter{neu}  
3 | \input{tex/neu}
```

**Prog. 7.24:** Quellcode in LaTeX, inhalt.tex

### 7.2.7. LatexSpickzettel

(Programm 7.25 LatexSpickzettel.tex).

```
1 % ju 21-Nov-18 -- kap1.tex
2 %\chapter{Kapitel}
3 %
4 \section{\LaTeX - Spickzettel}\label{sec:LaTeX-Spickzettel}
5
6 \subsection{Blindtext}\label{sec:blindtext}
7
8 \blindtext[1] \\\blindtext[1]
9
10 \subsection{Flattersatz versus Blocksatz}\label{sec:Flattersatz-versus- ↷
    Blocksatz}
11
12 \begin{flushleft}
13 \blindtext[1]
14 \end{flushleft}
15
16 \begin{flushright}
17 \blindtext[1]
18 \end{flushright}
19
20 \begin{center}
21 \blindtext[1]
22 \end{center}
23
24 \newpage % ++++++++
25
26 \subsection{Gliederung}
27
28 % Quellcode Referenz
29 (\autoref{code:gliederung} Gliederung).
30 % Quellcode
31 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
32 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
33 % =====
34 caption={Gliederung}, % Caption anpassen!
35 label={code:gliederung} % Label anpassen!
36 ]% =====
37
38 % artikel:
39 \subsection \subsubsection \paragraph \subparagraph
40
41 % report:
42 \chapter \subsection \subsubsection \paragraph \subparagraph
43
44 % * keine Nummerierung
```

```

45 \subsection*{eins}

47 % Sprungmarke
48 \label{sec:eins}
49 \end{lstlisting}

51 \newpage % ++++++

53 \subsection{Quellcode}

55 % Quellcode Referenz
56 (\autoref{code:dummyCode} dummyCode). % Anpassen!
57 % Quellcode
58 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
59 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
60 % =====
61 caption={dummyCode}, % Caption anpassen!
62 label={code:dummyCode} % Label anpassen!
63 ]% =====

65 /* Quellcode */
66 \verb|Code|
67 \end{lstlisting}

69 % Quellcode Ausgabe Referenz
70 (\autoref{code:dummyCode-out} dummyCode Ausgabe). % Anpassen!
71 % Quellcode
72 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
73 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
74 % =====
75 caption={dummyCode Ausgabe}, % Caption anpassen!
76 label={code:dummyCode-out} % Label anpassen!
77 ]% =====

79 % Quellcode Referenz
80 (\autoref{code:dummyCode} dummyCode). % Anpassen!
81 % Quellcode
82 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
83 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
84 % =====
85 caption={dummyCode}, % Caption anpassen!
86 label={code:dummyCode} % Label anpassen!
87 ]% =====

89 /* Quellcode */
90 %end{lstlisting}
91 \end{lstlisting}

```

## 7. Projekt files

```
93 % Quellcode Referenz
94 (\autoref{code:hallo-ext} hallo.c).    % codename =
95 % Quellcode aus ext. Datei
96 \lstset{language=C}% C++, [LaTeX]TeX, Bash, Python
97 \lstinputlisting[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,
98 % =====
99 caption={Quellcode in C, hallo.c},    % Caption anpassen!
100 label={code:hallo-ext} % Referenz anpassen!
101 % =====
102 ]{content/hallo.c}% ext. Datei

104 \newpage % ++++++

106 \subsection{Querverweise-Referenzen}\label{sec:quer-ref}

108 (\autoref{sec:schriftstile} Schriftstile).

110 (\autoref{sec:listen} Listen).

112 (\autoref{pic:tux1} Tux1).

114 \begin{enumerate}
115   \item zuerst
116   \item \label{item:folge} folgend
117   \item abschließend
118 \end{enumerate}

120 Wir verweisen auf ein Listenelement \autoref{item:folge}.

122 % Quellcode Ausgabe Referenz
123 (\autoref{code:quer-ref-out} Querverweise-Referenzen).% Anpassen!
124 % Quellcode
125 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
126 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
127 % =====
128 caption={Quellcode in LaTeX, Querverweise-Referenzen},% Anpassen!
129 label={code:quer-ref-out}%
130 ]% -----

132 (\autoref{sec:schriftstile} Schriftstile).
133 (\autoref{sec:listen} Listen).
134 (\autoref{pic:tux1} Tux1).
135 \begin{enumerate}
136   \item zuerst
137   \item \label{item:folge} folgend
138   \item abschließend
139 \end{enumerate}
140 Wir verweisen auf ein Listenelement \autoref{item:folge}.
```

```

141 \end{lstlisting}

143 % Tabelle Referenz
144 (\autoref{tab:label-verweis} Label Querverweis).
145 % Tabelle
146 \begin{table}[!hb] % hier einfügen
147   \centering
148   %\setlength{\tabcolsep}{5mm}      % Spaltenlänge fest
149   \rowcolors{1}{}{lightgray!20}    % Farbe
150   %\begin{tabularx}{\textwidth}{XX} % auto. Spaltenumbruch
151   \begin{tabular} {ll}
152     \toprule % Inhalt
153     % -----
154     Abk. & Beschreibung \\
155     \midrule
156     sec  & für alle Gliederungsebenen \\
157     cha  & oder chap für Kapitel (es kann aber auch sec verwendet werden) ↷ \\
158     & \\
159     part & für Teile eines Buches (ebenso sec möglich) \\
160     fig  & für Abbildungen \\
161     tab  & für Tabellen \\
162     item & für Aufzählungspunkte \\
163     eqn  & für Gleichungen \\
164     fn   & für Fußnoten \\
165     code & Listing \\
166     pic  & Grafik \\
167     % -----
168     \bottomrule
169   \end{tabular}
170   \caption{Label Querverweis } % Caption anpassen!
171   \label{tab:label-verweis} % Referenz anpassen!
172   % =====
173 \end{table}

175 \newpage % ++++++

177 \subsection{Zitieren}\label{sec:zitieren}

179 \begin{quote}
180 Ein schönes Zitat von einem schlauen Menschen steht den meisten Dokumenten
181 gut zu Gesicht.
182 \end{quote}

184 Fussnote\footnote{Fussnote}.

186 Google\footnote{\url{https://www.google.de/}}
```

## 7. Projekt files

```
188 Anfang ">Anführungszeichen."< Ende
190 Anfang " Anführungszeichen."' Ende
192 Anfang \flqq Anführungszeichen.\frqq Ende
194 \LaTeX Quelle \textcite{schlosser_latex:2016}.
196 % Quellcode Referenz
197 (\autoref{code:zitieren-out} Zitieren).
198 % Quellcode
199 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
200 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
201 % =====
202 caption={Quellcode in LaTeX, Zitieren},% Anpassen!
203 label={code:zitieren-out}%
204 ]% -----
206 \begin{quote}
207     Ein schönes Zitat von einem schlauen Menschen steht
208     den meisten Dokumenten gut zu Gesicht.
209 \end{quote}
210 Fussnote\footnote{Fussnote}.
211 Anfang ">Anführungszeichen."< Ende
212 Anfang " Anführungszeichen."' Ende
213 Anfang \flqq Anführungszeichen.\frqq Ende
214 \LaTeX Quelle \textcite{schlosser_latex:2016}.
215 \end{lstlisting}
217 \newpage % ++++++
219 \subsection{Links}\label{sec:links}\index{Links}
221 Darstellung einer klickbaren URL: \url{https://www.google.de/}
223 Text, der auf eine Webseite linkt: \href{/}{Meine Webseite}
225 Emailadresse verlinken: \href{mailto:jan@jul.eu}{Meine E-Mail-Adresse}
227 auf lokale Datei verlinken: \href{run:/content/hallo.c}{lokale Datei}
229 PDF einbinden: \includepdf[pagecommand={\thispagestyle{headings}},
230 noautoscale=true,width=0.9\textwidth,offset=0cm -1cm]{content/titelbild.
pdf}
232 PDF einbinden: \
234 \includegraphics[width=0.9\textwidth]{content/titelbild.pdf}
```

```

237 (\autoref{code:links-out} Links).
238 % Quellcode
239 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
240 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
241 % =====
242 caption={Quellcode in LaTeX, Links},% Anpassen!
243 label={code:links-out}
244 ]%=====

246 Darstellung einer klickbaren URL: \url{https://www.google.de/}
247 Text, der auf eine Webseite linkt: \href{/}{Meine Webseite}
248 Emailadresse verlinken: \href{mailto:jan@ju1.eu}{Meine E-Mail-Adresse}
249 auf lokale Datei verlinken: \href{run:/content/hallo.c}{lokale Datei}
250 PDF einbinden: \includepdf[pagecommand={\thispagestyle{headings}},
251 noautoscale=true,width=0.9\textwidth,offset=0cm -1cm]{content/titelbild ↻
    .pdf}
252 PDF einbinden: \
253 \includegraphics[width=0.9\textwidth]{content/titelbild.pdf}
254 \end{lstlisting}

256 \newpage % ++++++

258 \subsection{Farbe}

260 Text \textcolor{red}{rot} Text

262 Text \colorbox{hellesbrombeer}{hellesbrombeer} Text

264 \colorbox{red!10!white}{10 \% rot, Rest weiß}

266 \textcolor{meinorange}{farbiger Text}
267 \textcolor{meinblue}{farbiger Text}
268 \textcolor{meinred}{farbiger Text}
269 \textcolor{magenta}{farbiger Text}

271 \wichtig[meinblue]{wichtiger farbiger Text}
272 \wichtig[meinred]{wichtiger farbiger Text}
273 \wichtig[meinorange]{wichtiger farbiger Text}
274 \wichtig[magenta]{wichtiger farbiger Text}

276 % Farbbox
277 \colorbox{meingrey}{Text}
278 \colorbox{meinorange}{Text}

280 % bunter Rahmen um eine Formel
281 \fcolorbox{meinblue}{meingrey}{\mathop{a}^2 + \mathop{b}^2 = \mathop{c}^2}

```

## 7. Projekt files

```
283 % Quellcode Referenz
284 (\autoref{code:farbe-out} Farbe).
285 % Quellcode
286 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
287 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
288 % =====
289 caption={Quellcode in LaTeX, Farbe},% Anpassen!
290 label={code:farbe-out}
291 ]%=====

293 \textcolor{meingreen}{farbiger Text}
294 \textcolor{meinblue}{farbiger Text}
295 \textcolor{meinred}{farbiger Text}

297 \wichtig[meinblue]{wichtiger farbiger Text}
298 \wichtig[meinred]{wichtiger farbiger Text}
299 \wichtig[meingreen]{wichtiger farbiger Text}

301 % Farbbox
302 \colorbox{meingrey}{Text}
303 \colorbox{meinorange}{Text}

305 % bunter Rahmen um eine Formel
306 \fcolorbox{meinblue}{meingrey}{ $a^2 + b^2 = c^2$ }
307 \end{lstlisting}

309 \subsection{Hinweis - Box}

311 \begin{hinweis}\label{sec:hinweis}
312 Als bekanntester Blindtext gilt der Text "Lorem ipsum", der seinen ↷
    Ursprung im 16. Jahrhundert haben soll.
313 Lorem ipsum ist in einer pseudo-lateinischen Sprache verfasst, die ungefä ↷
    hr dem "natürlichen" Latein entspricht.
314 In Ihm finden sich eine Reihe realer lateinischer Wörter.
315 \end{hinweis}

317 \myInfoBox{
318 Als bekanntester Blindtext gilt der Text "Lorem ipsum", der seinen ↷
    Ursprung im 16. Jahrhundert haben soll.
319 Lorem ipsum ist in einer pseudo-lateinischen Sprache verfasst, die ungefä ↷
    hr dem "natürlichen" Latein entspricht.
320 In Ihm finden sich eine Reihe realer lateinischer Wörter.
321 }

324 % Quellcode Referenz
325 (\autoref{code:hinweis-infobox-out} Hinweis, Infobox).
```



```

326 % Quellcode
327 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
328 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
329 % =====
330 caption={Quellcode in LaTeX, Hinweis, Infobox},% Anpassen!
331 label={code:hinweis-infobox-out}
332 ]%=====

334 \begin{hinweis}
335   Text
336 \end{hinweis}

338 \myInfoBox{
339   Text
340 }
341 \mybox{
342   Text
343 }
344 \end{lstlisting}

346 \newpage % ++++++

348 \subsection{Tabellen}\label{sec:tabellen}

350 \begin{tabular}{ccc}
351   \toprule
352     Leistung & 45 & kWh \\
353   \midrule
354     Hubraum & $1234$ & $cm^3$ \\
355     Preis & 23499 & Euro \\
356   \bottomrule
357 \end{tabular}

359 Text

361 % Tabellen Referenz
362 (\autoref{tab:dummyTabelle} dummyTabelle).
363 % Tabelle
364 \begin{table}[!hb] % hier
365   \centering
366   %\setlength{\tabcolsep}{5mm} % Spaltenlänge fest
367   \rowcolors{1}{}{lightgray!20} % Farbe
368   %\begin{tabularx}{\textwidth}{XX} % auto. Spaltenumbruch
369   \begin{tabular} {ll}
370     \toprule
371     % -----
372     \textbf{A} & \textbf{B} \\
373     \midrule

```

## 7. Projekt files

```

374      a1 & a2 \\
375      b1 & b2 \\
376      c1 & c2 \\
377      % -----
378      \bottomrule
379 %\end{tabularx}
380 \end{tabular}
381 % =====
382 \caption{dummyTabelle}           % Caption anpassen!
383 \label{tab:dummyTabelle}        % Referenz anpassen!
384 % =====
385 \end{table}

387 % Quellcode Referenz
388 (\autoref{code:dummyTabelle-out} dummyTabelle).
389 % Quellcode
390 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
391 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
392 % =====
393 caption={Quellcode in LaTeX, dummyTabelle},% Anpassen!
394 label={code:dummyTabelle-out}%
395 ]%=====

397 % Tabellen Referenz
398 (\autoref{tab:dummyTabelle} dummyTabelle).
399 % Tabelle
400 \begin{table}[!hb] % hier
401 \centering
402 %\setlength{\tabcolsep}{5mm}      % Spaltenlänge fest
403 \rowcolors{1}{}{lightgray!20}     % Farbe
404 %\begin{tabularx}{\textwidth}{XX} % auto. Spaltenumbruch
405 \begin{tabular} {ll}
406 \toprule
407 % -----
408 \textbf{A} & \textbf{B} \\
409 \midrule
410      a1 & a2 \\
411      b1 & b2 \\
412      c1 & c2 \\
413 % -----
414 \bottomrule
415 %\end{tabularx}
416 \end{tabular}
417 % =====
418 \caption{dummyTabelle}           % Caption anpassen!
419 \label{tab:dummyTabelle}        % Referenz anpassen!
420 % =====
421 \end{table}

```

```

422 \end{lstlisting}

424 % Tabellen Referenz
425 (\autoref{tab:spalte-fest} Spaltenlänge fest).
426 % Tabelle
427 \begin{table}[!hb] % hier
428   \centering
429   \setlength{\tabcolsep}{5mm} % Spaltenlänge fest
430   \rowcolors{1}{}{lightgray!20} % Farbe
431   %\begin{tabularx}{\textwidth}{XX} % auto. Spaltenumbruch
432   \begin{tabular} {ll}
433     \toprule
434     % -----
435     \textbf{A} & \textbf{B} \\
436     \midrule
437     a1 & a2 \\
438     b1 & b2 \\
439     c1 & c2 \\
440     % -----
441     \bottomrule
442   \end{tabularx}
443   \end{tabular}
444   % -----
445   \caption{Spaltenlänge fest} % Caption anpassen!
446   \label{tab:spalte-fest} % Referenz anpassen!
447   % -----
448 \end{table}

450 (Tabelle Longtable).
451 % Longtable
452 \rowcolors{1}{}{lightgray!20} % Farbe
453 \begin{longtable}{ll}% Spaltenanzahl, l,r,c,p,X
454   \toprule
455   \textbf{A} & \textbf{B} \\
456   \midrule
457   \endfirsthead
458   \toprule
459   % Tab.-Fortsetzung
460   \textbf{A} & \textbf{B} \\
461   \midrule
462   \endhead
463   % Inhalt
464   a1 & a2 \\
465   b1 & b2 \\
466   c1 & c2 \\
467   a1 & a2 \\
468   b1 & b2 \\
469   c1 & c2

```

## 7. Projekt files

```
470 a1 & a2 \\
471 b1 & b2 \\
472 c1 & c2 \\
473 a1 & a2 \\
474 b1 & b2 \\
475 c1 & c2 \\
476 c1 & c2 \\
477 a1 & a2 \\
478 b1 & b2 \\
479 c1 & c2 \\
480 \bottomrule
481 \end{longtable}

483 \newpage % ++++++

485 \subsection{Abbildungen}\label{sec:abbildungen}

487 % Bild Referenz
488 (\autoref{pic:tux1} Linux Penguin Tux).
489 % Bild
490 \begin{figure}[!hb] % hier
491 \centering
492 \includegraphics[width=0.3\textwidth]{img/logo.pdf}
493 % =====
494 \caption[Tux]{">Ein wohlgenährter, glücklicher, rundlicher Penguin, ist ↷
    das
495             offizielle Maskottchen des freien Betriebssystemkerns ↷
    Linux."<
496 \newline {(Quelle:~Wikipedia)}}% Caption anpassen!
497 \label{pic:tux1}% Referenz anpassen!
498 % =====
499 \end{figure}

501 \includegraphics[height=2cm,width=3cm]{img/logo.pdf}
502 \includegraphics[angle=45, scale=.2]{img/logo.pdf}

504 % Bild Referenz
505 (\autoref{pic:dummyAbb} dummyAbb). % Anpassen!
506 % Bild
507 \begin{figure}[!hb]% hier
508 \centering
509 \includegraphics[width=0.3\textwidth]{img/logo.pdf}
510 % =====
511 \caption{dummyAbb}% Caption anpassen!
512 \label{pic:dummyAbb}% Referenz anpassen!
513 % =====
514 \end{figure}
```

```

516 % Bild Referenz
517 (\autoref{pic:bildDrehen} Drehen um 45 Grad).    % Anpassen!
518 % Bild
519 \begin{figure}[!hb]% hier
520   \centering
521   \includegraphics[angle=45,width=0.3\textwidth]{img/logo.pdf}
522   % =====
523   \caption{Drehen um 45 Grad}% Caption anpassen!
524   \label{pic:bildDrehen}% Referenz anpassen!
525   % =====
526 \end{figure}

528 \newpage % ++++++

531 % Quellcode Referenz
532 (\autoref{code:dummyAbb-out} dummyAbb).
533 % Quellcode
534 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
535 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
536 % =====
537   caption={Quellcode in LaTeX, dummyAbb},% Anpassen!
538   label={code:dummyAbb-out}%
539 ]%=====

541 % Bild Referenz
542 (\autoref{pic:dummyAbb} dummyAbb).    % Anpassen!
543 % Bild
544 \begin{figure}[!hb]% hier
545   \centering
546   \includegraphics[width=0.3\textwidth]{img/logo.pdf}
547   % =====
548   \caption{dummyAbb}% Caption anpassen!
549   \label{pic:dummyAbb}% Referenz anpassen!
550   % =====
551 \end{figure}
552 \end{lstlisting}

554 \newpage % ++++++

556 \subsection{Scalieren}\index{Skalieren}

558 Inhalt n-fach skalieren

560 \vspace{10mm}

562 \scalebox{3}{Text}
563 \scalebox{4}{Text}

```

```

564 \scalebox{5}{Text}

566 \subsection{Rotieren}

568 Inhalt rotieren - Wert in Grad

570 \vspace{10mm}

572 \rotatebox{45}{Text}
573 \rotatebox{90}{Text}
574 \rotatebox{180}{Text}


577 % Quellcode Referenz
578 (\autoref{code:scal-rot-out} Scalieren und Rotieren).
579 % Quellcode
580 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
581 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
582 % =====
583 caption={Quellcode in LaTeX, Scalieren und Rotieren},% Anpassen!
584 label={code:scal-rot-out}%
585 ]%=====

587 % Inhalt n-fach skalieren
588 \scalebox{3}{Text}
589 \scalebox{4}{Text}
590 \scalebox{5}{Text}


592 % Inhalt rotieren - Wert in Grad
593 \rotatebox{45}{Text}
594 \rotatebox{90}{Text}
595 \rotatebox{180}{Text}
596 \end{lstlisting}

598 \newpage % ++++++

600 \subsection{Gliederung in Kapitel und Abschnitte}\label{sec:Gliederung- ↵
        Kapitel-Abschnitte}

602 (\autoref{tab:Gliederung-Kapitel-Abschnitte} Gliederung in Kapitel und ↵
        Abschnitte).

603 % Tabelle
604 \begin{table}[!hb]% hier
605 \centering
606 %\setlength{\tabcolsep}{5mm} % Spaltenlänge fest
607 \rowcolors{1}{}{lightgray!20} % Farbe
608 %\begin{tabularx}{\textwidth}{XX} % auto. Spaltenumbruch
609 \begin{tabular} {ll}

```

```

610 \toprule % Inhalt
611 % -----
612 \verb|#| & \textbf{Beschreibung} \\
613 \midrule
614 \verb|\chapter{}| & Ein Kapitel\\
615 \verb|\section{}| & Ein Abschnitt\\
616 \verb|\subsection{}| & Ein Unterabschnitt\\
617 \verb|\subsubsection{}| & Ein Unter-Unterabschnitt\\
618 \verb|\paragraph{}| & Ein Absatz\\
619 \verb|\subparagraph{}| & Ein Unterabsatz\\
620 \verb|\subsection*{}| & Ein unnummerierter Abschnitt\\
621 \verb|\subsection[Kurzer Titel]{}| & langer Abschnittstitel\\
622 % -----
623 \bottomrule
624 %\end{tabularx}
625 \end{tabular}
626 % =====
627 \caption{Gliederung in Kapitel und Abschnitte} % Caption anpassen!
628 \label{tab:Gliederung-Kapitel-Abschnitte} % Referenz anpassen!
629 % =====
630 \end{table}

632 \subsection{Schriftstile}\label{sec:schriftstile}

634 \emph{kursiv}
635 \textrm{Antiqua}, \textsf{Grotesk}, \texttt{Maschinenschrift},
636 \textmd{normal}, \textbf{breiter}, \textup{aufrecht}, \textsl{geneigt},
637 \textit{kursiv}, \textsc{Kapitaelchen}

639 \subsection{Schriftgrößen}

641 \tiny{winzig}, \scriptsize{sehr klein}, \footnotesize{klein},
642 \small{klein}, , \large{gross}, \Large{groesser},
643 \LARGE{ganz gross}, \huge{riesig}, \Huge{gigantisch} \normalsize{normal}

645 \subsection{Wortabstände}\label{sec:Wortabstaende}

647 (\autoref{tab:wortabstand} Wortabstände).
648 % Tabelle
649 \begin{table}[!hb] % hier
650 \centering
651 %\setlength{\tabcolsep}{5mm} % Spaltenlänge fest
652 \rowcolors{1}{}{lightgray!20} % Farbe
653 %\begin{tabularx}{\textwidth}{XX} % auto. Spaltenumbruch
654 \begin{tabular} {ll}
655 \toprule % Inhalt
656 % -----
657 \verb|#| & \textbf{Beschreibung} \\

```

## 7. Projekt files

```
658 \midrule
659 \verb|\\| & erzeugt Leerstelle \\
660 \verb|\@| & kennzeichnet einen Punkt als Satzende \\
661 \verb|\~| & erzeugt nicht umbrechbare Leerstelle \\
662 \verb|\,| & erzeugt nicht umbrechbare Leerstelle \\
663 \verb|\quad| & erzeugt einfach vergrößerten Abstand \\
664 \verb|\qquad| & erzeugt vierfach vergrößerten Abstand \\
665 \verb|\hspace{1cm}| & erzeugt Abstand von 1cm Breite \\
666 \verb|\hfill| & fügt so viel Leerraum ein wie möglich \\
667 \verb|\smallskip| & vertikaler Abstand\\
668 \verb|\medskip| & \\
669 \verb|\bigskip| & \\
670 \verb|\vspace{1cm}| & \\
671 \verb|\vfill| & \\
672 % -----
673 \bottomrule
674 %\end{tabularx}
675 \end{tabular}
676 % =====
677 \caption{Wortabstände } % Caption anpassen!
678 \label{tab:wortabstand} % Referenz anpassen!
679 % =====
680 \end{table}

682 \subsection{Logische Textauszeichnung}\label{sec:LogischeTextauszeichnung}

684 (\autoref{tab:Textauszeichnung} Logische Textauszeichnung).
685 % Tabelle
686 \begin{table}[!hb] % hier
687 \centering
688 %\setlength{\tabcolsep}{5mm} % Spaltenlänge fest
689 \rowcolors{1}{}{lightgray!20} % Farbe
690 %\begin{tabularx}{\textwidth}{XX} % auto. Spaltenumbruch
691 \begin{tabular} {ll}
692 \toprule % Inhalt
693 % -----
694 \verb|#| & \textbf{Beschreibung} \\
695 \midrule
696 \verb|\emph{Hervorhebung}| & \emph{Hervorhebung} \\
697 \verb|\url{http://www.dante.de/}| & \url{http://www.dante.de/} \\
698 \verb|\href{/}{Meine Webseite} |& \href{/}{Meine Webseite} \\
699 \verb|\href{mailto:jan@jul.eu}{jan@jul.eu} |& \href{mailto:jan@jul.eu} ↩
       \hspace{1cm} {jan@jul.eu} \\
700 \verb|\path{/home/foo/meindok.tex}| & \path{/home/foo/meindok.tex} \\
701 \verb|\path{C:\TEMP\meindok.tex}| & \path{C:\TEMP\meindok.tex} \\
702 \verb|\wort{Text} | & \wort{Text} \\
703 \verb|\fremdwort{Text} |& \fremdwort{Text} \\
704 \verb|Sonderzeichen: \& \% \$ \# \_ \{ \} |& \& \% \$ \# \_ \{ \} \end{pre>
```



```

705     \verb|\LaTeX|& \LaTeX \\
706     \verb|\dots|& \dots \\
707     % -----
708     \bottomrule
709 %\end{tabularx}
710 \end{tabular}
711 % =====
712     \caption{Logische Textauszeichnung} % Caption anpassen!
713     \label{tab:Textauszeichnung} % Referenz anpassen!
714     % =====
715 \end{table}

717 \subsection{Punkte}\label{sec:Punkte}

719 (\autoref{tab:punkt} Punkte).
720 % Tabelle
721 \begin{table}[!hb] % hier einfügen
722     \centering
723     %\setlength{\tabcolsep}{5mm} % Spaltenlänge fest
724     \rowcolors{1}{}{lightgray!20} % Farbe
725     %\begin{tabularx}{\textwidth}{XX} % auto. Spaltenumbruch
726     \begin{tabular} {ll}
727         \toprule % Inhalt
728         % -----
729         \verb|#| & \textbf{Beschreibung} \\
730         \midrule
731         \verb|Deutsch: Eins, zwei, ...| & Deutsch: Eins, zwei, ... \\
732         \verb|Amerikanisch: One, two,~\dots| & Amerikanisch: One, two,~\dots ↩
733         \\
734         % -----
735         \bottomrule
736 %\end{tabularx}
737 \end{tabular}
738 % =====
739     \caption{Punkte } % Caption anpassen!
740     \label{tab:punkt} % Referenz anpassen!
741     % =====
742 \end{table}

743 \subsection{Binde- und Gedankenstriche}\label{sec:Binde-Gedankenstriche}

745 (\autoref{tab:Bindestriche } Binde- und Gedankenstriche).
746 % Tabelle
747 \begin{table}[!hb]% hier
748     \centering
749     %\setlength{\tabcolsep}{5mm} % Spaltenlänge fest
750     \rowcolors{1}{}{lightgray!20} % Farbe
751     %\begin{tabularx}{\textwidth}{XX} % auto. Spaltenumbruch

```

## 7. Projekt files

```
752 \begin{tabular} {ll}
753   \toprule % Inhalt
754   % -----
755   \verb|#| & \textbf{Beschreibung} \\
756   \midrule
757   \verb|n-zu-m-Abbildung| & n-zu-m-Abbildung \\
758   \verb|11--19 Uhr| & 11--19 Uhr \\
759   \verb|Berlin--Hamburg| & Berlin--Hamburg \\
760   \verb|wahr -- oder falsch?| & wahr -- oder falsch? \\
761   \verb|true---or false?| & true---or false? \\
762   \verb|1, 0, $-|$ & 1, 0, $-$ \\
763   % -----
764   \bottomrule
765 %\end{tabularx}
766 \end{tabular}
767 % =====
768   \caption{Binde- und Gedankenstriche }% Caption anpassen!
769   \label{tab:Bindestriche } % Referenz anpassen!
770 % =====
771 \end{table}

773 \newpage % ++++++

775 \subsection{Listen}\label{sec:listen}

777 %% Liste
778 \begin{itemize}% Liste Punkt
779   \item Text
780   \item Text
781 \end{itemize}

783 \begin{enumerate}% Liste Aufzählung
784   \item Text
785   \item Text
786 \end{enumerate}

788 \begin{enumerate}% Liste 1.
789   \item Text
790   \begin{enumerate}% Liste a)
791     \item Text
792     \item Text
793   \end{enumerate}% Liste 2.
794   \item Text
795   \begin{enumerate}% Liste b)
796     \item Text
797     \item Text
798   \end{enumerate}
799 \end{enumerate}
```

```

801 \begin{enumerate}[label=(\roman*)]% (i), (ii), (iii) ...
802   \item Text
803   \item Text
804 \end{enumerate}

806 \begin{enumerate}[label={\arabic*\alph*)}]% 1a), 2b), 3c) ...
807   \item Text
808   \item Text
809 \end{enumerate}

811 \begin{enumerate}[label=\bfseries Punkt \Roman*]% Punkt I, Punkt II, Punkt III ... ↩
812   \item Text
813   \item Text
814 \end{enumerate}

816 \section{Mathe - Beispiele}\label{mathe-bsp}

818 % \begin{align} \quad \text{;} \quad \quad \quad \end{align}

820 \num{12345,678999}

823 \subsection{Potenzen }\label{sec:potenzen }\index{Potenzen }

825 allgemein:

827 \begin{align}
828 a^n \&= a \cdot a \cdot \dots \cdot a_n
829 \end{align}

831 Multiplikation: (gl.Basis, gl. Exponent)

833 \begin{align}
834 a^n \cdot a^m \&= a^{n+m} \\
835 a^n \cdot b^n \&= (a \cdot b)^n
836 \end{align}

838 Division:

840 \begin{align}
841 \frac{a^n}{a^m} \&= a^{n-m} \\
842 a^{-n} \&= \frac{1}{a^n} \\
843 a^0 \&= 1 \\
844 a^1 \&= a
845 \end{align}

```

## 7. Projekt files

```
847 Potenzen potenzieren:

849 \begin{align}
850 (a^n)^m &= a^{n \cdot m} \\
851 \frac{a^n}{b^n} &= \left(\frac{a}{b}\right)^n
852 \end{align}

854 \begin{align}
855 a^b &= e^{b \ln a} \\
856 \sqrt[n]{a^m} &= a^{\frac{m}{n}}
857 \end{align}

859 (\autoref{code:mathe-out} Mathe).
860 % Quellcode
861 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
862 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
863 % =====
864 caption={Quellcode in LaTeX, Mathe},% Anpassen!
865 label={code:mathe-out}]%
866 ]%=====

868 allgemein:

870 \begin{align}
871 a^n &= a \cdot a \cdot \dots \cdot a_n
872 \end{align}

874 Multiplikation: (gl.Basis, gl. Exponent)

876 \begin{align}
877 a^n \cdot a^m &= a^{n+m} \\
878 a^n \cdot b^n &= (a \cdot b)^n
879 \end{align}

881 Division:

883 \begin{align}
884 \frac{a^n}{a^m} &= a^{n-m} \\
885 a^{-n} &= \frac{1}{a^n} \\
886 a^0 &= 1 \\
887 a^1 &= a
888 \end{align}

890 Potenzen potenzieren:

892 \begin{align}
893 (a^n)^m &= a^{n \cdot m} \\
894 \frac{a^n}{b^n} &= \left(\frac{a}{b}\right)^n
```

```

895 \end{align}

897 \begin{align}
898   a^b           &= e^{b \cdot \ln a} \\
899   \sqrt[n]{a^m} &= a^{\frac{m}{n}} \\
900 \end{align}
901 \end{lstlisting}

903 \newpage % ++++++

905 \section{LaTeX - Befehle}

907 Textauszeichnung

909 (\autoref{code:textauszeichnung-out} Textauszeichnung).
910 % Quellcode
911 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
912 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
913 % =====
914   caption={Quellcode in \LaTeX: Textauszeichnung},
915   label={code:textauszeichnung-out}
916 ]% =====

918 \emph{kursiv}
919 \textrm{Antiqua}, \textsf{Grotesk}, \texttt{Maschinenschrift},
920 \textmd{normal}, \textbf{breiter}, \textup{aufrecht}, \textsl{geneigt},
921 \textit{kursiv}, \textsc{Kapitaelchen}
922 \end{lstlisting}

924 Schriftgroesse

926 (\autoref{code:schriftgroesse-out} Schriftgroesse).
927 % Quellcode
928 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
929 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
930 % =====
931   caption={Quellcode in \LaTeX: Schriftgroesse},
932   label={code:schriftgroesse-out}
933 ]% =====

935 \tiny{winzig}, \scriptsize{sehr klein}, \footnotesize{klein},
936 \small{klein}, \normalsize{normal}, \large{gross}, \Large{groesser},
937 \LARGE{ganz gross}, \huge{riesig}, \Huge{gigantisch}
938 \end{lstlisting}

940 eigene Befehle definieren

942 (\autoref{code:eigene-Befehle-definieren-out} eigene Befehle definieren).
```

## 7. Projekt files

```
943 % Quellcode
944 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
945 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
946 % =====
947 caption={Quellcode in \LaTeX: eigene Befehle definieren},
948 label={code:eigene-Befehle-definieren-out}
949 ]% =====

951 \wort{Beispiel}
952 \fremdwort{prezioes}
953 \abstand{}

955 \newcommand{\wort}[1]{\emph{#1}}
956 \newcommand{\fremdwort}[1]{\textsf{#1}}
957 \newcommand{\abstand}[1]{\vspace{5mm}{#1}}
958 \newcommand{\wichtig}[2][red]{\textcolor{#1}{\emph{#2}}}}

960 quad, qquad, hspace{20mm}, vspace{20mm}
961 Wichtig (Optionale Parameter)
962 Wort Kursiv u. in Farbe
963 \end{lstlisting}

965 Eigene Umgebung

967 (\autoref{code:Eigene-Umgebung-out} Eigene Umgebung).
968 % Quellcode
969 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
970 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
971 % =====
972 caption={Quellcode in \LaTeX: TEigene Umgebung},
973 label={code:Eigene-Umgebung-out}
974 ]% =====

976 Verwendung: \begin{hinweis}Ein Text.\end{hinweis}

978 \newenvironment{hinweis}[1][Hinweis]{%
979 \begin{quote}
980 \color{meinblue}\rule{0.87\textwidth}{1pt}\\%
981 \color{black}
982 \textbf{#1:}\\ %
983 }{%
984 \vspace{1mm}
985 \\ \color{meinblue}\rule[5ex]{0.87\textwidth}{1pt}%
986 \end{quote}
987 }
988 \end{lstlisting}

990 farbige Infobox
```

```

992 (\autoref{code:farbigInfobox-out} farbig Infobox).
993 % Quellcode
994 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
995 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
996 % =====
997 caption={Quellcode in \LaTeX: farbig Infobox},
998 label={code:farbigInfobox-out}
999 ]% =====
1000 Anwendung: \myInfoBox{Text}

1002 \newcommand\myInfoBox[1]{%
1003   \begin{quote}
1004     \fcolorbox{meinblue}{meingrey}{%
1005       \parbox{0.85\textwidth}{%
1006         \textbf{Hinweis:}\%
1007         #1
1008       }
1009     }
1010   \end{quote}
1011 }
1012 \end{lstlisting}

1017 farbig Listenbox

1019 (\autoref{code:farbigListenbox-out} farbig Listenbox).
1020 % Quellcode
1021 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
1022 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
1023 % =====
1024 caption={Quellcode in \LaTeX: farbig Listenbox},
1025 label={code:farbigListenbox-out}
1026 ]% =====

1028 Anwendung:
1029 \myListenBox {
1030   \item Listenpunkt
1031   \item Listenpunkt
1032   \item Listenpunkt
1033 }

1035 \newcommand\myListenBox[1]{%
1036   \begin{quote}
1037     \fcolorbox{meinblue}{white}{%
1038       \parbox{0.85\textwidth}{%

```

## 7. Projekt files

```
1039 % Inhalt
1040 \textbf{Liste: }
1041 \begin{itemize}[label=$\square$]%checkbox
1042 #1
1043 \end{itemize}
1044 }
1045 }
1046 \end{quote}
1047 }
1048 \end{lstlisting}

1050 (\autoref{code:begriffe-out} Begriffe).
1051 % Quellcode
1052 \lstset{language=[LaTeX]TeX} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
1053 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
1054 % =====
1055 caption={Quellcode in \LaTeX: Begriffe},
1056 label={code:begriffe-out}
1057 ]% =====

1059 Referenz: siehe~\ref{sec:abschnitt}.
1060 Zitat: siehe~\cite{Bos15}.
1061 Textauszeichnung: \wort{Beispiel}, \fremdwort{Fremdwort}
1062 Textabstand: \abstand{}
1063 Zahl Einheit: 1\,l z.\,B.
1064 nicht trennpaares Leerzeichen: ~
1065 Sonderzeichen: \& \% \$ \%
1066 Webadresse: \url{http://www.LaTeXbuch.de}

1068 twoside=true mschaltung Zweiseitig/Einseitiges Layout
1069 fontsize=12pt Schriftgröße
1070 BCOR=10mm Bindekorrektur
1071 parskip Gibt an wie neue Absätze gekennzeichnet werden.
1072 Hier empfohlene Beispielwerte:
1073 false: Einzug der ersten Zeile
1074 half: vertikaler Abstand von einer halben Zeile
1075 full: vertikaler Abstand von einer Zeile
1076 paper=a4 DIN A4 Papier
1077 toc=listof Im Inhaltsverzeichnis werden verzeichnisse wie ↪
Abbildungsverz.
1078 aufgenommen, wenn nicht gewünscht toc=nolistof
1079 toc=bib Literaturverzeichnis ohne Nummer im Inhaltsverzeichnis, ↪
oder nächste zeile
1080 bibliography=totocnumbered Literaturverzeichnis mit Nummer im ↪
Inhaltsverzeichnis, totoc ohne nummer
1081 open=right Ein neues Kapitel fängt immer auf einer rechten Seite an, ↪
sonst open=any
```



```

1082 numbers=noenddot Nach DUDEN Werden Gliederungsnummern ohne Punkt am Ende ↩
      gesetzt.
1083 headinclude      Kopfzeile zählt mit zum Graubereich der Seite
1084 headlines=2      zweizeilige Kopfzeile
1085 footexclude      Fußzeile enthält z.B. nur die Seitenzahl zählt deshalb ↩
      nicht zum Graubereich der Seite
1086 pagesize=auto    Sorgt dafür, dass das PDF auch die richtige Größe hat
1087 version=last     welche Version des KOMA-Scripts verwendet werden soll
1088 \end{lstlisting}

1090 \newpage % ++++++

1092 \section{Quellenangaben}

1094 Quelle \textcite{schlosser_latex:2016}

1096 Quelle Text\footfullcite{schlosser_latex:2016}

1098 Quelle \cite{schlosser_latex:2016}

1100 Raspberry Pi Kochbuch\footfullcite{monk_raspberry:2014} Quelle \cite{monk_ ↩
      raspberry:2014}

1102 Elektronik-Hacks \footfullcite{monk_elektronik_hacks:2013} Quelle \cite{ ↩
      monk_elektronik_hacks:2013}

1104 Action-Buch\footfullcite{monk_action_buch:2016} Quelle \cite{monk_action_ ↩
      buch:2016}
1105 % -----
1106 % -----
1107 % -----

```

**Prog. 7.25:** Quellcode in LaTeX, LatexSpickzettel.tex

### 7.2.8. main-artikel

(Programm 7.26 main-artikel.tex).

```

1 % ju Letztes Update: 6-Apr-2019
2 \documentclass[12pt, a4paper, parskip=half, fleqn]{scrartcl} % parskip=half ↩
   // Absatzabstand
3 % meine Einstellungen
4 \include{content/praeambel-artikel}
5 %
6 % ++++++
7 % ABOUT
8 \newcommand{\typ}{Projekt}
9 \newcommand{\autor}{Jan Unger}
10 \newcommand{\titel}{notizenDummy-v02-Ubuntu} % wird per Powershell Script ↩
    ersetzt
11 \newcommand{\untertitel}{Mitschrift}
12 \newcommand{\ort}{Wuppertal}
13 \newcommand{\datum}{\today}
14 \newcommand{\website}{https://www.ju1.eu}
15 %
16 % Literatur
17 \bibliography{content/literatur} % Bibliotheksdatei
18 \bibliography{content/literatur-laufen}% Bibliotheksdatei
19 %
20 % ++++++
21 \begin{document}
22   \selectlanguage{ngerman}
23
24   \title{\titel}
25   \author{Autor: \autor}
26
27   \makeatletter
28   \def\@maketitle{
29     \begin{center}
30       % titelbild ++++++
31       \makebox[\textwidth][c]{ \includegraphics[width=.8\paperwidth]{img/ ↩
          titelbild.pdf}}\[\3ex]
32       {\Huge \bfseries \sffamily \@title }\[\3ex]
33       {\Large \sffamily \@author}\[\3ex]
34       % logo ++++++
35       %\includegraphics[width=.15\linewidth]{img/logo.pdf}
36       \vfil
37     \end{center}}
38   \makeatother
39
40   \maketitle
41
42   \noindent {\footnotesize Version: \datum }\[\3ex]

```

```

43         \qrcode[hyperlink,height=1cm]{/}
44     }
45
46     \newpage
47
48     \tableofcontents
49
50     \newpage
51
52     % Inhalt
53     % -----
54     %
55     \include{inhalt-artikel}
56     %
57     % -----
58     %\include{content/Readme}
59     %\include{content/MarkdownSpickzettel}
60     %\include{content/LatexSpickzettel}
61     %\include{content/AdobeStockLizenz}
62     %\include{content/VorlageLaTeX}
63     % -----
64
65     \printbibliography[heading=bibintoc] % Bibliographie
66 \end{document}

```

**Prog. 7.26:** Quellcode in LaTeX, main-artikel.tex

### 7.2.9. main-book

(Programm 7.27 main-book.tex).

```
1 % ju Letztes Update: 6-Apr-2019
2 % Modified source from
3 % <https://www.dcl.hpi.uni-potsdam.de/media/theses/>
4 %
5 \documentclass[parskip=half, fleqn]{scrreprt} % <= Druckversion: "scrbook", ↩
6     Bildschirmversion: "scrreprt"
7 % meine Einstellung
8 \usepackage{content/praeambel-book}
9
10 % ABOUT
11 \newcommand{\typ}{Projekt}
12 \newcommand{\autor}{Jan Unger}
13 \newcommand{\titel}{notizenDummy-v02-Ubuntu} % wird per Powershell Script ↩
14     ersetzt
15 \newcommand{\untertitel}{Mitschrift}
16 \newcommand{\ort}{Wuppertal}
17 \newcommand{\datum}{\today}
18 \newcommand{\website}{https://www.ju1.eu}
19
20 % DOCUMENT
21 %\KOMAOption{draft}{true} % <= z.B. zum "Debuggen" der Overfull-Boxes
22 \bibliography{content/literatur}% meine Literatur
23 \bibliography{content/literatur-laufen}% meine Literatur
24
25 \begin{document}
26   \selectlanguage{ngerman}
27
28   % Einband
29   \pagenumbering{alph}
30   \ifisbook\include{content/coverpage}\fi
31   \ifisbook\cleardoubleemptypage\fi
32
33   % (Haupt-)Titelseite, Zusammenfassung, ggf. Danksagung & ↩
34   Inhaltsverzeichnis
35   \pagenumbering{roman}
36   \include{content/titlepage}
37   \ifisbook\cleardoubleemptypage\fi\include{content/zusammenfassung}% ↩
38   example
39   \ifisbook\cleardoubleemptypage\fi\include{content/danksagung}% example
40   \tableofcontents
41   \cleardoublepage
42
43   % Textteil
44   \pagenumbering{arabic}
```

```

42 % Inhalt
43 % -----
44 %
45 \include{inhalt} % wird per Powershell Script ersetzt
46 %
47 % -----
48 %\chapter{Kapitel}
49 \chapter{Readme}
50 \include{content/Readme}
51 \chapter{MarkdownSpickzettel}
52 \include{content/MarkdownSpickzettel}
53 \chapter{LatexSpickzettel}
54 \include{content/LatexSpickzettel}
55 \chapter{AdobeStockLizenz}
56 \include{content/AdobeStockLizenz}
57 \chapter{VorlageLaTeX}
58 \include{content/VorlageLaTeX}
59 %
60 \input{Projekt-files}
61 % -----
62 %
63 % ggf. Anhang
64 \appendix\include{content/anhang} % example

66 % Bibliographie
67 \ifisbook\cleardoubleemptypage\fi
68 \phantomsection\addcontentsline{toc}{chapter}{\refname}
69 \printbibliography[category=cited]
70 %\printbibliography[heading=bibintoc] % Bibliographie

72 % Eigenstaendigkeitserklaerung
73 \ifisbook\pagestyle{plain}\cleardoubleemptypage\include{content/
    erklaerung}\fi % example

75 \end{document}
76 %=====
77 %=====
78 %=====

```

**Prog. 7.27:** Quellcode in LaTeX, main-book.tex

### 7.2.10. main-light

(Programm 7.28 main-light.tex).

```
1 % ju Letztes Update: 6-Apr-2019
2 \documentclass[12pt, a4paper, parskip=half, fleqn]{scrartcl} % parskip=half ↷
   // Absatzabstand
3 % meine Einstellungen
4 \include{content/praeambel-artikel-light}
5 % Literatur
6 \bibliography{content/literatur}          % Bibliotheksdatei
7 \bibliography{content/literatur-laufen}% Bibliotheksdatei
8 %
9 \begin{document}
10  \selectlanguage{ngerman}
11
12  % Inhalt
13  % -----
14  %
15  \include{inhalt-artikel}
16  %
17  % -----
18  %\include{content/Readme}
19  %\include{content/MarkdownSpickzettel}
20  %\include{content/LatexSpickzettel}
21  %\include{content/AdobeStockLizenz}
22  %\include{content/VorlageLaTeX}
23  % -----
24  %
25  % Bibliographie
26  \printbibliography[heading=bibintoc]
27 \end{document}
```

**Prog. 7.28:** Quellcode in LaTeX, main-light.tex

**7.2.11. main-print**

(Programm 7.29 main-print.tex).

```

1 % ju Letztes Update: 6-Apr-2019
2 % Modified source from
3 % <https://www.dcl.hpi.uni-potsdam.de/media/theses/>
4 %
5 \documentclass[parskip=half, fleqn]{scrbook} % <= Druckversion: "scrbook", ↩
6     Bildschirmversion: "scrreprt"
7 % meine Einstellung
8 \usepackage{content/praeambel-print}
9
10 % ABOUT
11 \newcommand{\typ}{Projekt}
12 \newcommand{\autor}{Jan Unger}
13 \newcommand{\titel}{notizenDummy-v02-Ubuntu} % wird per Powershell Script ↩
14     ersetzt
15 \newcommand{\untertitel}{Mitschrift}
16 \newcommand{\ort}{Wuppertal}
17 \newcommand{\datum}{\today}
18 \newcommand{\website}{https://www.ju1.eu}
19
20 % DOCUMENT
21 %\KOMAOption{draft}{true} % <= z.B. zum "Debuggen" der Overfull-Boxes
22 \bibliography{content/literatur}% meine Literatur
23 \bibliography{content/literatur-laufen}% meine Literatur
24
25 \begin{document}
26   \selectlanguage{ngerman}
27
28   % Einband
29   %\pagenumbering{alph}
30   \ifisbook\include{content/coverpage}\fi
31   \ifisbook\cleardoubleemptypage\fi
32
33   % (Haupt-)Titelseite, Zusammenfassung, ggf. Danksagung & ↩
34     Inhaltsverzeichnis
35   \pagenumbering{roman}
36   \include{content/titlepage}
37   \ifisbook\cleardoubleemptypage\fi\include{content/zusammenfassung}% ↩
38     example
39   \ifisbook\cleardoubleemptypage\fi\include{content/danksagung}% example
40   \tableofcontents
41   \cleardoublepage
42
43   % Textteil
44   \pagenumbering{arabic}

```

## 7. Projekt files

```
42 % Inhalt
43 % -----
44 %
45 \include{inhalt} % wird per Powershell Script ersetzt
46 %
47 % -----
48 %\chapter{Kapitel}
49 \chapter{Readme}
50 \include{content/Readme}
51 \chapter{MarkdownSpickzettel}
52 \include{content/MarkdownSpickzettel}
53 \chapter{LatexSpickzettel}
54 \include{content/LatexSpickzettel}
55 \chapter{AdobeStockLizenz}
56 \include{content/AdobeStockLizenz}
57 \chapter{VorlageLaTeX}
58 \include{content/VorlageLaTeX}
59 %
60 \input{Projekt-files}
61 % -----
62 %
63 % ggf. Anhang
64 \appendix\include{content/anhang} % example

66 % Bibliographie
67 \ifisbook\cleardoubleemptypage\fi
68 \phantomsection\addcontentsline{toc}{chapter}{\refname}
69 \printbibliography[category=cited]
70 %\printbibliography[heading=bibintoc] % Bibliographie

72 % Eigenstaendigkeitserklaerung
73 \ifisbook\pagestyle{plain}\cleardoubleemptypage\include{content/ ↵
    erklaerung}\fi % example

75 \end{document}
76 %=====
77 %=====
78 %=====
```

**Prog. 7.29:** Quellcode in LaTeX, main-print.tex



**7.2.12. MarkdownSpickzettel**

(Programm 7.30 MarkdownSpickzettel.tex).

```

1 %=====
2 % \section{ }
3 % \subsection{ }\label{ }\index{ }
4 %=====
5
6 \section{Markdown - Spickzettel}\label{markdown-syntax}
7
8 \subsection{Überschrift}\label{ueberschrift}
9
10 % Quellcode
11 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
12 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
13 % =====
14   caption={ }, % Caption
15   label={code: } % Label
16 ]% =====
17
18   # Überschrift
19   ## Überschrift 2
20   ### Überschrift 3
21 \end{lstlisting}
22
23 \subsection{Bild}\label{bild}
24
25 % Bild Referenz
26 (\autoref{pic:logo1} logo.pdf). % Bildverweis = logo.pdf
27
28 \begin{figure}[!hp]% hier
29   \centering
30   \includegraphics[width=0.8\textwidth]{img/logo.pdf}
31   % =====
32   \caption[logo.pdf]{logo.pdf} % Caption
33   \label{pic:logo1} % Referenz
34   % =====
35 \end{figure}
36
37 % Quellcode
38 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
39 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
40 % =====
41   caption={ }, % Caption
42   label={code: } % Label
43 ]% =====
44
45   # bild

```

## 7. Projekt files

```

46      ![Logo](img/logo.pdf)
47 \end{lstlisting}

49 \subsection{Tabelle}\label{tabelle}

51 (\autoref{tab:Tabelle } ). % Tabellenverweis = Tabelle

53 % Tabelle
54 \begin{table}[!hp] % hier
55   \centering
56   %\setlength{\tabcolsep}{5mm} % Spaltenlänge fest
57   \rowcolors{1}{}{lightgray!20} % Farbe
58   %\begin{tabularx}{\textwidth}{XX} % auto. Spaltenumbruch
59   \begin{tabular} []{rll}
60     \toprule % Inhalt
61     % -----
62     \textbf{Nr.} & \textbf{Begriffe} & \textbf{Erklärung}\\
63     \midrule
64     1 & a1 & a2\\
65     2 & b1 & b2\\
66     3 & c1 & c2\\
67     4 & a1 & a2\\
68     \bottomrule
69     %\end{tabularx}
70     \end{tabular}
71     \caption{Tabelle }{Tabelle } % Caption
72     \label{tab:Tabelle } % Referenz
73     %=====
74 \end{table}

76 % Quellcode
77 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
78 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
79 % =====
80   caption={ }, % Caption
81   label={code: } % Label
82 ]% =====

84   # tabelle
85   |**Nr.**|**Begriffe**|**Erklärung**|
86   |--:|:-----|:----|
87   | 1      | a1          | a2          |
88   | 2      | b1          | b2          |
89   | 3      | c1          | c2          |
90   | 4      | a1          | a2          |
91 \end{lstlisting}

93 \subsection{Mathe}\label{mathe}

```

```

95 $[ V ] = [ \Omega ] \cdot [ A ]$ o. $U = R \cdot I$ o.
96 $R = \frac{U}{I}$

97 % Quellcode
98 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
99 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
100 % =====
101 caption={ }, % Caption
102 label={code: } % Label
103 ]% =====

104
105 # Mathe
106 $[ V ] = [ \Omega ] \cdot [ A ]$ o. $U = R \cdot I$ o. $R = \frac{U}{I} \curvearrowright$
107 \end{lstlisting}

108 \textbf{Matheumgebung:}

109
110 \begin{align*}
111 \sum_{i=1}^5 a_i = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5
112 \end{align*}

113 % Quellcode
114 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
115 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
116 % =====
117 caption={ }, % Caption
118 label={code: } % Label
119 ]% =====

120
121 # Matheumgebung
122 \begin{align*}
123 \sum_{i=1}^5 a_i = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5
124 \end{align*}
125 \end{lstlisting}

126 \subsection{Absätze}\label{absaetze}

127
128 Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text
129 liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der
130 Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe:
131 \frqq Dies ist ein Blindtext\flqq\, oder \frqq Huardest gefburn\flqq\,? \curvearrowright
132 Kjiift -
133 mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen.

134
135 Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text
136 liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der

```

## 7. Projekt files

```
140 Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe:
141 \frqq Dies ist ein Blindtext\flqq\, oder \frqq Huardest gefburn\flqq\,? ↻
      Kjift -
142 mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen.

144 \subsection{Listen}\label{listen}

146 \textbf{ungeordnete Liste}

148 \begin{itemize}% Liste Punkt
149 \item
150   a
151 \item
152   b

154   \begin{itemize}% Liste Punkt
155   \item
156     bb
157   \end{itemize}
158 \item
159   c
160 \end{itemize}

162 % Quellcode
163 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
164 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
165 % =====
166   caption={ }, % Caption
167   label={code: } % Label
168 ]% =====

170   # ungeordnete Liste
171   - a
172   - b
173     - bb
174   - c
175 \end{lstlisting}

177 \textbf{Sortierte Liste}

179 \begin{enumerate}% Liste 1) oder a)
180 \item
181   eins
182 \item
183   zwei
184 \item
185   drei
186 \end{enumerate}
```

```

188 % Quellcode
189 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
190 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
191 % =====
192 caption={ }, % Caption
193 label={code: } % Label
194 ]% =====

196 # Sortierte Liste
197 1. eins
198 2. zwei
199 3. drei
200 \end{lstlisting}

202 \textbf{Sortierte Liste}

204 \begin{enumerate}% Liste 1) oder a)
205 \def\labelenumi{\alph{enumi}}
206 \item
207 a
208 \item
209 b
210 \item
211 c
212 \end{enumerate}

214 (\autoref{code:Liste } Liste). % Codeverweis = Liste

216 % Quellcode
217 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
218 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
219 % =====
220 caption={Liste }, % Caption
221 label={code:Liste } % Label
222 ]% =====

224 # Sortierte Liste
225 a) a
226 b) b
227 c) c
228 \end{lstlisting}

230 \subsection{Anführungszeichen}\label{anfuehrungszeichen}

232 \frqq Anführungszeichen\flqq\, oder \flqq Anführungszeichen\frqq oder
233 \frqq Anführungszeichen\flqq

```

## 7. Projekt files

```
235 % Quellcode
236 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
237 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
238 % =====
239 caption={ }, % Caption
240 label={code: } % Label
241 ]% =====

243 # Anführungszeichen
244 "Anführungszeichen" oder
245 \flqq Anführungszeichen\frqq oder
246 \frqq Anführungszeichen\flqq
247 \end{lstlisting}

249 \subsection{Quellenangabe}\label{quellenangabe}

251 Quelle \textcite{schlosser_latex:2016}

253 Quelle Text\footfullcite{schlosser_latex:2016}

255 Quelle \cite{schlosser_latex:2016}

257 % Quellcode
258 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
259 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
260 % =====
261 caption={ }, % Caption
262 label={code: } % Label
263 ]% =====

265 # Quellenangabe
266 Quelle \textcite{schlosser_latex:2016}
267 Quelle Text\footfullcite{schlosser_latex:2016}
268 Quelle \cite{schlosser_latex:2016}
269 \end{lstlisting}
270 %=====
271 %=====
272 %=====
```

**Prog. 7.30:** Quellcode in LaTeX, MarkdownSpickzettel.tex

## 7.2.13. neu

(Programm 7.31 neu.tex).

```

1 %-----
2 % \section{ }
3 % \subsection{ }\label{ }\index{ }
4 %-----

6 \hypertarget{test}{%
7 \section{Test}\label{test}}

9 \hypertarget{quellcode}{%
10 \subsection{Quellcode}\label{quellcode}}

12 (\autoref{code:Codename } Codename). % Codeverweis =

14 % Quellcode
15 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
16 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
17 % -----
18 caption={Codename }, % Caption
19 label={code:Codename } % Label
20 ]% -----=

22 # Überschrift
23 ## Überschrift 2
24 ### Überschrift 3
25 \end{lstlisting}

27 \hypertarget{bild}{%
28 \subsection{Bild}\label{bild}}

30 % Bild Referenz
31 (\autoref{pic:logo} logo.pdf ). % Bildverweis = logo.pdf

33 \begin{figure}[!hp]% hier
34 \centering
35 \includegraphics[width=0.8\textwidth]{img/logo.pdf}
36 % -----
37 \caption[logo.pdf ]{logo.pdf } % Caption
38 \label{pic:logo} % Referenz
39 % -----
40 \end{figure}

42 \hypertarget{tabelle}{%
43 \subsection{Tabelle}\label{tabelle}}

```

## 7. Projekt files

```
45 (\autoref{tab:Tabellenname } Tabellenname ). % Tabellenverweis = ↶
    Tabellenname

47 % Tabelle
48 \begin{table} [!hp] % hier
49   \centering
50   %\setlength{\tabcolsep}{5mm} % Spaltenlänge fest
51   \rowcolors{1}{}{lightgray!20} % Farbe
52   %\begin{tabularx}{\textwidth}{XX} % auto. Spaltenumbruch
53   \begin{tabular} []{rll}
54     \toprule % Inhalt
55     % -----
56     \textbf{Nr.} & \textbf{Begriffe} & \textbf{Erklärung}\\
57     \midrule
58     1 & a1 & a2\\
59     2 & b1 & b2\\
60     3 & c1 & c2\\
61     \bottomrule
62   %\end{tabularx}
63   \end{tabular}
64   \caption{Tabellenname }{Tabellenname } % Caption
65   \label{tab:Tabellenname } % Referenz
66   %-----
67 \end{table}
68 %-----
```

**Prog. 7.31:** Quellcode in LaTeX, neu.tex



**7.2.14. praeambel-artikel-light**

(Programm 7.32 praeambel-artikel-light.tex).

```

1 % Latex: ju 20-Nov-18 -- praeambel.tex
2 \usepackage[T1]{fontenc}           % Schriftarten
3 \usepackage[english,ngerman]{babel} % dt. Silbentrennung
4 \usepackage[utf8]{inputenc}        % Kodierung
5 % Schrift
6 \usepackage[osf,sc]{mathpazo}
7 \usepackage[scale=.9, semibold]{sourcecodepro}
8 \usepackage[osf]{sourcesanspro}
9 %\usepackage{lmodern}
10 %
11 \usepackage[table,x11names,dvipsnames,usenames]{xcolor}% Farben
12 \usepackage{setspace}
13 \usepackage{graphicx}
14 \usepackage{subcaption}
15 \usepackage{amsmath}
16 \usepackage{amssymb}%Pfeile
17 \usepackage{mathtools}% lädt amsmath und korrigiert zwei Fehler
18 \usepackage{siunitx} % \num{12345,678999} 12 345.678 999
19 \usepackage{color}
20 \usepackage{multicol}
21 \usepackage{framed}
22 \usepackage{wrapfig}
23 \usepackage{float}
24 \usepackage{fancyhdr}
25 \usepackage{verbatim}
26 \usepackage{tcolorbox}
27 \usepackage{lipsum}
28 \usepackage{blindtext}
29 \usepackage{tocloft}
30
31
32 % bibliography
33 \usepackage[babel,german=guillemets]{csquotes} %deutsches Anführungszeichen
34 \usepackage[style=ieee, bibencoding=utf8, backend=biber]{biblatex} % ↻
35     biblatex mit biber laden
36 \ExecuteBibliographyOptions{
37     backref=false,
38     backrefstyle=three+,
39     url=true,
40     urldate=comp,
41     abbreviate=false,
42     maxnames=20
43 }
44 \usepackage{enumitem}% Definition neuer Listentypen

```

## 7. Projekt files

```
45 \usepackage{tabularx}% Tabellen mit flexibler Spaltenbreite
46 \usepackage{booktabs}% schönere Tabellenlinien
47 \usepackage{longtable}
48 \usepackage{rotating}
49 \usepackage{listingsutf8}
50 \usepackage{url}% Trennung an vernünftigen Stellen
51 \usepackage{pdfpages}% PDF-Dokumente einbinden
52 \usepackage{qrcode}% Anwendung: \qrcode[hyperlink,height=5cm]{/}

54 % Abb., Tab., Prog.
55 \renewcaptionname{ngerman}{\figurename}{Abb.}
56 \renewcaptionname{ngerman}{\tablename}{Tab.}
57 \renewcommand{\lstlistingname}{Prog.}

60 %% Farben vordefiniert:
61 % white lightgray gray darkgray black
62 % yellow red green blue
63 % cyan magenta teal
64 % brown lime olive orange
65 % pink purple violet

67 %% eig. Farbe
68 \definecolor{hellesbrombeer}{rgb}{0.8,0.4,0.8}
69 \definecolor{meinred}{rgb}{0.9, 0.13, 0.13}
70 \definecolor{meinblue}{rgb}{0,0.38671875,0.64453125}
71 \definecolor{meingreen}{rgb}{0.0, 0.34, 0.25}
72 \definecolor{meinorange}{rgb}{1.0, 0.55, 0.0}
73 \definecolor{meingrey}{rgb}{0.953125,0.96484375,0.98046875}
74 \definecolor{meinpink}{rgb}{255, 0, 102}
75 \definecolor{darkblue}{rgb}{0.03, 0.27, 0.49}
76 \definecolor{darkred}{rgb}{153, 9, 9}
77 % \colorbox{red!10!white} % Tabelle 10% rot, Rest weiß

79 %% Kapitelüberschriften farbig
80 \usepackage{sectsty}
81 \chapterfont{\color{red!75!black}}
82 \sectionfont{\color{red!75!black}}
83 \subsectionfont{\color{red!75!black}}
84 \subsubsectionfont{\color{red!75!black}}

87 %% Quellcode
88 \usepackage{listingsutf8}
89 \lstset{%
90   basicstyle=\small\ttfamily, %Schriftformat \texttt{Maschinenschrift},
91   showstringspaces=false,
92   %numbers=left,
```

```

93  numberstyle=\tiny,
94  numbersep=5pt,
95  %stepnumber=2,      %Jede zweite Zeile nummerieren
96  %backgroundcolor=\color{meingrey}, %helles grau
97  showspaces=false,   % show spaces adding particular underscores
98  showstringspaces=false, % underline spaces within strings
99  showtabs=false,     % show tabs within strings adding particular
                        underscores
100 %frame=false,       % adds a frame around the code
101 tabsize=2,          % Tabulator
102 breaklines=true,    % Zeilen umbrechen wenn notwendig.
103 breakautoindent=true, % Nach dem Zeilenumbruch Zeile einrücken.
104 numberblanklines=false,
105 postbreak=\space,   % Bei Leerzeichen umbrechen.
106 resetmargins=true,
107 gobble=2,
108 captionpos=b,       % sets the caption-position to bottom or top
109 title=,             % show the filename of files included with \
                        \lstinputlisting;
110 prebreak=\mbox{ $\curvearrowright$},%code umbruch
111 linewidth=\columnwidth,
112 keywordstyle=\color{red!75!black},% Schlüsselwörter
113 stringstyle=\color{meinorange},   % Variablen
114 commentstyle=\color{meingreen},   % Kommentare
115 emphstyle=\color{darkblue},       % Variablen
116 %morekeywords={subsection},
117 %language=[LaTeX]TeX % Sprache
118 }
119 \lstset{literate=%
120 {Ö}{{\\"O}}1
121 {Ä}{{\\"A}}1
122 {Ü}{{\\"U}}1
123 {ß}{{\ss}}2
124 {ü}{{\"u}}1
125 {ä}{{\"a}}1
126 {ö}{{\"o}}1
127 { » }{{\frqq}}4
128 { « }{{\flqq}}4
129 }

134 \usepackage[breaklinks=true]{hyperref} % 2. Hyperlinks und Lesezeichen in
    PDF
135 \usepackage[ngerman]{cleveref}         % 3. Automatische Querverweise

137 %% PDF-Meta-Informationen und Darstellung von Links im Dokument

```

## 7. Projekt files

```
138 \hypersetup{
139   draft =false,
140   colorlinks,
141   linkcolor={red!75!black}, % Inhaltsverzeichnis farbe
142   citecolor={red!75!black},
143   filecolor={red!75!black},
144   pagecolor={red!75!black},
145   urlcolor={darkblue},
146   bookmarksopen=true, bookmarksopenlevel=1,
147   bookmarks=true,           % show bookmarks bar?
148   unicode=true,             % non-Latin characters in Acrobats bookmarks
149   pdftoolbar=true,          % show Acrobats toolbar?
150   pdfmenubar=true,          % show Acrobats
151   pdfffitwindow=false,      % window fit to page when opened
152   pdfstartview={FitH},      % fits the width of the page to the window
153   pdftitle=Thema,           % title
154   pdfauthor=Jan Unger,      % author
155   pdfsubject=Mitschrift,    % subject of the document
156   pdfcreator=LaTeX,         % creator of the document
157   pdfproducer=Koma,         % producer of the document
158   pdfkeywords=Schlagwoerter,% list of keywords
159   pdfnewwindow=true,        % links in new windowrgb(210, 35, 42)
160   hyperfootnotes=true,      % Links auf Fußnoten
161   hyperindex=true,          % Indexeinträge verweisen auf Text
162   linkbordercolor={0 1 1},  % Rahmenfarbe interne Links
163   menubordercolor={0 1 1},  % Rahmenfarbe Literaturlinks
164   urlbordercolor={1 0 0}    % Rahmenfarbe externe Links
165 }

167 %% Mathe linksbündig: \documentclass-option: fleqn
168 \setlength{\mathindent}{5mm} % Mathe-Einrücktiefe

170 \onehalfspacing              % Zeilenabstand 1,5

172 \setlength{\parindent}{0cm} % Einrücken der ersten Zeile, Absatz

174 \usepackage[margin=2.5cm]{geometry}

176 %% Kapitelnummer und Kapitelname - Abstand
177 %\renewcommand*{\chapterformat}{\thechapter.\~\vspace{5mm}}

180 % ++++++
181 %% Textauszeichnung
182 % \emph{kursiv}
183 % \textrm{Antiqua}, \textsf{Grotesk}, \texttt{Maschinenschrift},
184 % \textmd{normal}, \textbf{breiter}, \textup{aufrecht}, \textsl{geneigt},
185 % \textit{kursiv}, \textsc{Kapitaelchen}
```

```

187 %% Schriftgroesse
188 % \tiny{winzig}, \scriptsize{sehr klein}, \footnotesize{klein},
189 % \small{klein}, \normalsize{normal}, \large{gross}, \Large{groesser},
190 % \LARGE{ganz gross}, \huge{riesig}, \Huge{gigantisch}

192 %% eigene Befehle definieren
193 % Textauszeichnung: \wort{Beispiel}, \fremdwort{prezioes}
194 \newcommand{\wort}[1]{\emph{#1}}
195 \newcommand{\fremdwort}[1]{\textsf{#1}}

197 %% Textabstand: Verwendung: \abstand{}
198 \newcommand{\abstand}[1]{\vspace{5mm}{#1}}
199 %% quad, qquad, hspace{20mm}, vspace{20mm}
200 %
201 % Wichtig (Optionale Parameter)
202 %% Wort Kursiv u. in Farbe
203 \newcommand{\wichtig}[2][red]{\textcolor{#1}{\emph{#2}}}

205 % Eigene Umgebung
206 % Verwendung: \begin{hinweis}Ein Text.\end{hinweis}
207 \newenvironment{hinweis}[1][Hinweis]{%
208   \begin{quote}
209   \color{meinblue}\rule{0.87\textwidth}{1pt}\%
210   \color{black}
211   \textbf{#1:} \%
212 }{%
213   \vspace{1mm}
214   \color{meinblue}\rule[5ex]{0.87\textwidth}{1pt}%
215   \end{quote}
216 }

218 % farbige Infobox
219 % Anwendung:
220 % \myInfoBox{Text}
221 \newcommand\myInfoBox[1]{%
222   \begin{quote}
223   \fcolorbox{meinblue}{meingrey}{%
224     \parbox{0.85\textwidth}{%
225       \textbf{Hinweis:} \%
226       #1
227     }
228   }
229   \end{quote}
230 }

232 % farbige Infobox 2
233 % Anwendung:

```

## 7. Projekt files

```
234 % \mybox{Text}
235 \newcommand{\mybox}[1]{%
236   \setbox0=\hbox{#1}%
237   \setlength{\@tempdima}{\dimexpr\wd0+13pt}%
238   \begin{tcolorbox}[colframe=meinblue,boxrule=0.5pt,arc=4pt,
239     left=6pt,right=6pt,top=6pt,bottom=6pt,boxsep=0pt,width=0.95\textwidth ↻
240     ]
241     #1
242   \end{tcolorbox}
243 }

244 % farbige Listenbox
245 % Anwendung:
246 %\myListenBox {
247 % \item Listenpunkt
248 % \item Listenpunkt
249 % \item Listenpunkt
250 %}
251 \newcommand\myListenBox[1]{%
252   \begin{quote}
253     \fcolorbox{meinblue}{white}{%
254       \parbox{0.85\textwidth}{%
255         % Inhalt
256         \textbf{Liste: }
257         \begin{itemize}[label=$\square$]%checkbox
258           #1
259         \end{itemize}
260       }
261     }
262   \end{quote}
263 }
```

**Prog. 7.32:** Quellcode in LaTeX, praeambel-artikel-light.tex

**7.2.15. praeambel-artikel**

(Programm 7.33 praeambel-artikel.tex).

```

1 % Latex: ju 20-Nov-18 -- praeambel.tex
2 \usepackage[T1]{fontenc}           % Schriftarten
3 \usepackage[english,ngerman]{babel} % dt. Silbentrennung
4 \usepackage[utf8]{inputenc}        % Kodierung
5 % Schrift
6 \usepackage[osf,sc]{mathpazo}
7 \usepackage[scale=.9, semibold]{sourcecodepro}
8 \usepackage[osf]{sourcesanspro}
9 %\usepackage{lmodern}
10 %
11 \usepackage[table,x11names,dvipsnames,usenames]{xcolor}% Farben
12 \usepackage{setspace}
13 \usepackage{graphicx}
14 \usepackage{subcaption}
15 \usepackage{amsmath}
16 \usepackage{amssymb}%Pfeile
17 \usepackage{mathtools}% lädt amsmath und korrigiert zwei Fehler
18 \usepackage{siunitx} % \num{12345,678999} 12 345.678 999
19 \usepackage{color}
20 \usepackage{multicol}
21 \usepackage{framed}
22 \usepackage{wrapfig}
23 \usepackage{float}
24 \usepackage{fancyhdr}
25 \usepackage{verbatim}
26 \usepackage{tcolorbox}
27 \usepackage{lipsum}
28 \usepackage{blindtext}
29 \usepackage{tocloft}

32 % bibliography
33 \usepackage[babel,german=guillemets]{csquotes} %deutsches Anführungszeichen
34 \usepackage[style=ieee, bibencoding=utf8, backend=biber]{biblatex} % ↻
    biblatex mit biber laden
35 \ExecuteBibliographyOptions{
36   backref=false,
37   backrefstyle=three+,
38   url=true,
39   urldate=comp,
40   abbreviate=false,
41   maxnames=20
42 }

44 \usepackage{enumitem}% Definition neuer Listentypen

```

## 7. Projekt files

```
45 \usepackage{tabularx}% Tabellen mit flexibler Spaltenbreite
46 \usepackage{booktabs}% schönere Tabellenlinien
47 \usepackage{longtable}
48 \usepackage{rotating}
49 \usepackage{listingsutf8}
50 \usepackage{url}% Trennung an vernünftigen Stellen
51 \usepackage{pdfpages}% PDF-Dokumente einbinden
52 \usepackage{qrcode}% Anwendung: \qrcode[hyperlink,height=5cm]{/}

54 % Abb., Tab., Prog.
55 \renewcaptionname{ngerman}{\figurename}{Abb.}
56 \renewcaptionname{ngerman}{\tablename}{Tab.}
57 \renewcommand{\lstlistingname}{Prog.}

60 %% Farben vordefiniert:
61 % white lightgray gray darkgray black
62 % yellow red green blue
63 % cyan magenta teal
64 % brown lime olive orange
65 % pink purple violet

67 %% eig. Farbe
68 \definecolor{hellesbrombeer}{rgb}{0.8,0.4,0.8}
69 \definecolor{meinred}{rgb}{0.9, 0.13, 0.13}
70 \definecolor{meinblue}{rgb}{0,0.38671875,0.64453125}
71 \definecolor{meingreen}{rgb}{0.0, 0.34, 0.25}
72 \definecolor{meinorange}{rgb}{1.0, 0.55, 0.0}
73 \definecolor{meingrey}{rgb}{0.953125,0.96484375,0.98046875}
74 \definecolor{meinpink}{rgb}{255, 0, 102}
75 \definecolor{darkblue}{rgb}{0.03, 0.27, 0.49}
76 \definecolor{darkred}{rgb}{153, 9, 9}
77 % \colorbox{red!10!white} % Tabelle 10% rot, Rest weiß

79 %% Kapitelüberschriften farbig
80 \usepackage{sectsty}
81 \chapterfont{\color{red!75!black}}
82 \sectionfont{\color{red!75!black}}
83 \subsectionfont{\color{red!75!black}}
84 \subsubsectionfont{\color{red!75!black}}

87 %% Quellcode
88 \usepackage{listingsutf8}
89 \lstset{%
90   basicstyle=\small\ttfamily, %Schriftformat \texttt{Maschinenschrift},
91   showstringspaces=false,
92   %numbers=left,
```



```

93  numberstyle=\tiny,
94  numbersep=5pt,
95  %stepnumber=2,      %Jede zweite Zeile nummerieren
96  %backgroundcolor=\color{meingrey}, %helles grau
97  showspaces=false,   % show spaces adding particular underscores
98  showstringspaces=false, % underline spaces within strings
99  showtabs=false,     % show tabs within strings adding particular
                        underscores
100 %frame=false,       % adds a frame around the code
101 tabsize=2,          % Tabulator
102 breaklines=true,    % Zeilen umbrechen wenn notwendig.
103 breakautoindent=true, % Nach dem Zeilenumbruch Zeile einrücken.
104 numberblanklines=false,
105 postbreak=\space,   % Bei Leerzeichen umbrechen.
106 resetmargins=true,
107 gobble=2,
108 captionpos=b,       % sets the caption-position to bottom or top
109 title=,             % show the filename of files included with \
                        \lstinputlisting;
110 prebreak=\mbox{ $\curvearrowright$},%code umbruch
111 linewidth=\columnwidth,
112 keywordstyle=\color{red!75!black},% Schlüsselwörter
113 stringstyle=\color{meinorange},   % Variablen
114 commentstyle=\color{meingreen},   % Kommentare
115 emphstyle=\color{darkblue},       % Variablen
116 %morekeywords={subsection},
117 %language=[LaTeX]TeX % Sprache
118 }
119 \lstset{literate=%
120 {Ö}{{\\"O}}1
121 {Ä}{{\\"A}}1
122 {Ü}{{\\"U}}1
123 {ß}{{\ss}}2
124 {ü}{{\"u}}1
125 {ä}{{\"a}}1
126 {ö}{{\"o}}1
127 { » }{{\frqq}}4
128 { « }{{\flqq}}4
129 }

134 \usepackage[breaklinks=true]{hyperref} % 2. Hyperlinks und Lesezeichen in
    PDF
135 \usepackage[ngerman]{cleveref}         % 3. Automatische Querverweise

137 %% PDF-Meta-Informationen und Darstellung von Links im Dokument

```

## 7. Projekt files

```
138 \hypersetup{
139   draft =false,
140   colorlinks,
141   linkcolor={red!75!black}, % Inhaltsverzeichnis farbe
142   citecolor={red!75!black},
143   filecolor={red!75!black},
144   pagecolor={red!75!black},
145   urlcolor={darkblue},
146   bookmarksopen=true, bookmarksopenlevel=1,
147   bookmarks=true,           % show bookmarks bar?
148   unicode=true,             % non-Latin characters in Acrobats bookmarks
149   pdftoolbar=true,          % show Acrobats toolbar?
150   pdfmenubar=true,          % show Acrobats
151   pdffitwindow=false,       % window fit to page when opened
152   pdfstartview={FitH},      % fits the width of the page to the window
153   pdftitle=Thema,           % title
154   pdfauthor=Jan Unger,      % author
155   pdfsubject=Mitschrift,    % subject of the document
156   pdfcreator=LaTeX,         % creator of the document
157   pdfproducer=Koma,         % producer of the document
158   pdfkeywords=Schlagwoerter,% list of keywords
159   pdfnewwindow=true,        % links in new windowrgb(210, 35, 42)
160   hyperfootnotes=true,      % Links auf Fußnoten
161   hyperindex=true,          % Indexeinträge verweisen auf Text
162   linkbordercolor={0 1 1},  % Rahmenfarbe interne Links
163   menubordercolor={0 1 1},  % Rahmenfarbe Literaturlinks
164   urlbordercolor={1 0 0}    % Rahmenfarbe externe Links
165 }

167 %% Mathe linksbündig: \documentclass-option: fleqn
168 \setlength{\mathindent}{5mm} % Mathe-Einrücktiefe

170 \onehalfspacing              % Zeilenabstand 1,5

172 \setlength{\parindent}{0cm} % Einrücken der ersten Zeile, Absatz

174 \usepackage[margin=2.5cm]{geometry}

176 %% Kapitelnummer und Kapitelname - Abstand
177 %\renewcommand*{\chapterformat}{\thechapter.\~\vspace{5mm}}

179 \pagestyle{fancy}
180 \lfoot{\textbf{\titel}}
181 \rfoot{Seite \thepage}
182 \lhead{\textbf{\leftmark}}
183 \rhead{\textbf{\rightmark}}
184 \cfoot{}
185 \renewcommand{\footrulewidth}{0.5pt}
```

```

186 \renewcommand{\headrulewidth}{0.5pt}
187 \doublespacing

190 \makeatletter

192 % ++++++
193 %% Textauszeichnung
194 % \emph{kursiv}
195 % \textrm{Antiqua}, \textsf{Grotesk}, \texttt{Maschinenschrift},
196 % \textmd{normal}, \textbf{breiter}, \textup{aufrecht}, \textsl{geneigt},
197 % \textit{kursiv}, \textsc{Kapitaelchen}

199 %% Schriftgroesse
200 % \tiny{winzig}, \scriptsize{sehr klein}, \footnotesize{klein},
201 % \small{klein}, \normalsize{normal}, \large{gross}, \Large{groesser},
202 % \LARGE{ganz gross}, \huge{riesig}, \Huge{gigantisch}

204 %% eigene Befehle definieren
205 % Textauszeichnung: \wort{Beispiel}, \fremdwort{prezioes}
206 \newcommand{\wort}[1]{\emph{#1}}
207 \newcommand{\fremdwort}[1]{\textsf{#1}}

209 %% Textabstand: Verwendung: \abstand{}
210 \newcommand{\abstand}[1]{\vspace{5mm}{#1}}
211 %% quad, qquad, hspace{20mm}, vspace{20mm}
212 %
213 % Wichtig (Optionale Parameter)
214 %% Wort Kursiv u. in Farbe
215 \newcommand{\wichtig}[2][red]{\textcolor{#1}{\emph{#2}}}}

217 % Eigene Umgebung
218 % Verwendung: \begin{hinweis}Ein Text.\end{hinweis}
219 \newenvironment{hinweis}[1][Hinweis]{%
220   \begin{quote}
221   \color{meinblue}\rule{0.87\textwidth}{1pt}\%
222   \color{black}
223   \textbf{#1:}\%
224 }{%
225   \vspace{1mm}
226   \color{meinblue}\rule[5ex]{0.87\textwidth}{1pt}%
227   \end{quote}
228 }

230 % farbige Infobox
231 % Anwendung:
232 % \myInfoBox{Text}
233 \newcommand\myInfoBox[1]{%

```

## 7. Projekt files

```
234 \begin{quote}
235 \fcolorbox{meinblue}{meingrey}{%
236   \parbox{0.85\textwidth}{%
237     \textbf{Hinweis:}}\%
238   #1
239 }
240 }
241 \end{quote}
242 }

244 % farbige Infobox 2
245 % Anwendung:
246 % \mybox{Text}
247 \newcommand{\mybox}[1]{%
248   \setbox0=\hbox{#1}%
249   \setlength{\@tempdima}{\dimexpr\wd0+13pt}%
250   \begin{tcolorbox}[colframe=meinblue,boxrule=0.5pt,arc=4pt,
251     left=6pt,right=6pt,top=6pt,bottom=6pt,boxsep=0pt,width=0.95\textwidth ↩
252     ]
253     #1
254   \end{tcolorbox}
255 }

256 % farbige Listenbox
257 % Anwendung:
258 % \myListenBox {
259 %   \item Listenpunkt
260 %   \item Listenpunkt
261 %   \item Listenpunkt
262 %}
263 \newcommand\myListenBox[1]{%
264   \begin{quote}
265     \fcolorbox{meinblue}{white}{%
266       \parbox{0.85\textwidth}{%
267         % Inhalt
268         \textbf{Liste: }
269         \begin{itemize}[label=$\square$]%checkbox
270           #1
271         \end{itemize}
272       }
273     }
274   \end{quote}
275 }
```

**Prog. 7.33:** Quellcode in LaTeX, praeambel-artikel.tex

**7.2.16. Readme**

(Programm 7.34 Readme.tex).

```

1 %-----
2 % \section{ }
3 % \subsection{ }\label{ }\index{ }
4 %-----

6 \section{Readme}\label{readme}

8 Erstellt Websites \& Latex PDFs mit Markdown und pandoc.

10 Sed passt die Syntax annotizen

12 Versionsverwaltung: git

14 \subsection{Hinweis}\label{hinweis}

16 Projekt getestet unter Ubuntu 18.04.2 LTS.

18 \subsection{Projekt erstellen}\label{projekt-erstellen}

20 Das Script \frqq pdfname-umbenennen.sh\flqq\ sucht und ersetzt den pdfnamen ↷
    .

22 ACHTUNG: Script außerhalb vom neu-notiz-proj ausführen.

24 % Quellcode
25 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
26 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
27 % -----
28   caption={ }, % Caption
29   label={code: } % Label
30 ]% -----=

32 # Shell
33 # Repository von Github downloaden
34 $ git clone git@github.com:ju-bw/notizenDummy-v02-Ubuntu.git neu-notiz- ↷
    proj/
35 $ cp neu-notiz-proj/pdfname-umbenennen.sh .

37 # Script anpassen
38 $ vi pdfname-umbenennen.sh
39 $ ./pdfname-umbenennen.sh

41 $ cd neu-notiz-proj/
42 $ ./projekt.sh
43 \end{lstlisting}

```

## 7. Projekt files

```
45 \subsection{Software}\label{software}

47 Pandoc: \url{https://pandoc.org/installing.html}

49 Latex: \url{https://www.tug.org/texlive/acquire-netinstall.html}

51 % Quellcode
52 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
53 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
54 % -----
55   caption={ }, % Caption
56   label={code: } % Label
57 ]% -----=

59   # Shell
60   # TeXlive update
61   $ tlmgr update --all
62 \end{lstlisting}

64 Editor:

66 \url{https://code.visualstudio.com/download}

68 \url{https://atom.io/}

70 Git: \url{https://git-scm.com/downloads}

72 % Quellcode
73 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
74 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
75 % -----
76   caption={ }, % Caption
77   label={code: } % Label
78 ]% -----=

80   # Shell
81   # Git version
82   $ git --version
83 \end{lstlisting}

85 Imagemagick:
86 \url{https://www.imagemagick.org/script/download.php\#windows}

88 \subsection{Repository von Github
89 downloaden}\label{repository-von-github-downloaden}

91 Repository = notizenDummy-v02-Ubuntu.git
```

```

93 % Quellcode
94 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
95 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
96 % -----
97 caption={ }, % Caption
98 label={code: } % Label
99 ]% -----=

101 # Shell
102 # Github Repository downloaden
103 $ git clone git@github.com:ju-bw/notizenDummy-v02-Ubuntu.git .
104 # oder
105 $ git clone https://github.com/ju-bw/notizenDummy-v02-Ubuntu.git .
106 # lokales backup repository
107 $ git clone /media/jan/virtuell/git-server-repo/notizenDummy-v02-Ubuntu- ↩
    backup.git .
108 \end{lstlisting}

110 \subsection{Neues Repository auf Github
111 anlegen}\label{neues-repository-auf-github-anlegen}

113 \url{https://github.com/new}

115 Create a new repository

117 Repository name = notizenDummy-v02-Ubuntu

119 % Quellcode
120 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
121 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
122 % -----
123 caption={ }, % Caption
124 label={code: } % Label
125 ]% -----=

127 # Voraussetzung:
128 #
129 # lokales Repository: HEAD -> master
130 git init # rm -rf .git
131 git commit -am "Projekt init"
132 #
133 # Github Repository: origin/master
134 adresse="github.com:ju-bw"
135 git remote add origin git@$adresse/notizenDummy-v02-Ubuntu.git
136 git push -u origin master
137 #
138 # lokales backup Repository: backup/master

```

## 7. Projekt files

```
139 SSD="/media/jan/virtuell/git-server-repo"
140 git clone --no-hardlinks --bare . $SSD/notizenDummy-v02-Ubuntu-backup.git
141 git remote add backup $SSD/notizenDummy-v02-Ubuntu-backup.git
142 git push --all backup
143 \end{lstlisting}

145 % Quellcode
146 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
147 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
148 % -----
149 caption={ }, % Caption
150 label={code: } % Label
151 ]% -----=

153 # Shell: Git Befehle
154 #
155 # ".gitconfig", ".gitignore" erstellen und konfigurieren
156 #
157 # git versionieren
158 git add .
159 git commit -a # Editorauswahl: sudo update-alternatives --config editor
160 git status
161 git log --graph --oneline

163 # github repository
164 git status
165 git pull
166 git push
167 git log --graph --oneline

169 # lokales backup repository
170 git push --all backup # sichern
171 git status
172 git log --graph --oneline

174 # branch erstellen
175 git checkout -b work
176 git checkout work
177 # projekt bearbeiten
178 git checkout master
179 git merge work

181 git status
182 git log --graph --oneline # beenden q
183 git log --graph --pretty=format:"%cn; %h; %ad; %s" --date=relative ↻
    > $file
184 \end{lstlisting}
```



```

186 \subsection{Markdown Dokumente / Notizen
187 verfassen}\label{markdown-dokumente-notizen-verfassen}

189 Markdown Dokumente / Notizen im Ordner \frqq md/neu.md\flqq\ erstellen.

191 % Quellcode
192 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
193 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
194 % -----
195     caption={ }, % Caption
196     label={code: } % Label
197 ]% -----=

199 # Markdown

201 <!--ju Letztes Update: 6-Apr-19 -->

203 ## Quellcode

205 (\autoref{code: } ). % Codeverweis = Codename
206 \end{lstlisting}

208 % Quellcode
209 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
210 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
211 % -----
212     caption={ }, % Caption
213     label={code: } % Label
214 ]% -----=

216 # Überschrift
217 ## Überschrift 2
218 ### Überschrift 3
219 \end{lstlisting}

221 % Quellcode
222 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
223 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
224 % -----
225     caption={ }, % Caption
226     label={code: } % Label
227 ]% -----

230 ## Bild

232 Bilder in pdf speichern, notwendig für Latex.

```

## 7. Projekt files

```
234 % Bild Referenz
235 (\autoref{pic: } ). % Bildverweis = logo.pdf

237 ![Logo](content/logo.pdf)

239 ![Bild](https://cdn.pixabay.com/photo/2019/04/02/04/32/masala ↻
    -4096891_960_720.jpg)

241 ## Tabelle

243 (\autoref{tab: } ). % Tabellenverweis = table

245 |**Nr.**|**Begriffe**|**Erklärung**|
246 |-----|:-----|:-----|
247 | 1      | a1      | a2      |
248 | 2      | b1      | b2      |
249 | 3      | c1      | c2      |
250 \end{lstlisting}

252 \textbf{Scripte \frqq projekt.sh\flqq und \frqq scripte/sed.sh\flqq ↻
    anpassen}

254 % Quellcode
255 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
256 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
257 % -----
258 caption={ }, % Caption
259 label={code: } % Label
260 ]% -----=

262 # Shell
263 $ cd neu-notiz-proj
264 # Script anpassen
265 $ vi scripte/sed.sh
266 # file
267 # codelanguage
268 scripte/sed.sh <- HTML5, Python, Bash, C, C++, [LaTeX]TeX

270 # CMS server pfad
271 scripte/sed.sh <- https://www.ju1.eu/*

273 scripte/sed.sh <- bildformat
274 pdf -> latex
275 svg, png, jpg -> web
276 $ vi projekt.sh
277 # file
278 # Titel -> ../pdfname-umbenennen.sh
279 pdfname="notizenDummy-v02-Ubuntu"
```

```

280     # Backup
281     SSD="/home/jan/Downloads"
282     backup="$SSD/backup/notizen"
283 \end{lstlisting}

285 \textbf{Script ausfuehren}

287 % Quellcode
288 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
289 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
290 % -----
291     caption={ }, % Caption
292     label={code: } % Label
293 ]% -----=

295 # Shell
296 $ cd neu-notiz-proj
297 $ ./projekt.sh

299 Projekt Web & Latex Ubuntu

301 0) Projekt erstellen.
302 1) Markdown in (tex, html5) - sed (Suchen/Ersetzen)
303 2) Kopie tex (Pandoc) - tex (Handarbeit)
304 3) Kapitel erstellen, Scripte ausführen
305 4) TEST: PDF erstellen mit pdflatex (book.pdf)
306 5) TEST: PDF erstellen mit latexmk (light.pdf)
307 6) PDFs erstellen (book-, print-, artikel.pdf) - Archiv (tex)
308 7) Projekt aufräumen
309 8) Git-Version erstellen
310 9) git status und git log --graph --oneline
311 10) git init
312 11) Fotos optimieren (Web, Latex)
313 12) PDF-Versionen erstellen
314 13) Backup (archiv/*.zip & *.tar.gz) & (/media/jan/virtuell/backup)
315 14) Beenden?

317     Geben Sie eine Zahl ein:
318 \end{lstlisting}

320 \subsection{Bilder optimieren}\label{bilder-optimieren}

322 \textbf{JPG Bilder} in den Ordner \frqq img-in/\flqq kopieren.

324 optimiert Fotos für das Web und die PDF Datei.

326 \subsection{Backup}\label{backup}

```

## 7. Projekt files

```
328 % Quellcode
329 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
330 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
331 % -----
332   caption={ }, % Caption
333   label={code: } % Label
334 ]% -----=

336 # Shell
337 $ cd neu-notiz-proj
338 $ tar cvzf ../notizenDummy-v02-Ubuntu.tar.gz .
339 \end{lstlisting}

341 \section{Git Version
342 Wiederherstellen}\label{git-version-wiederherstellen}

344 \subsection{Wiederherstellen}\label{wiederherstellen}

346 \subsubsection{Ordner für Experimente erstellen -
347 löschen}\label{ordner-fuer-experimente-erstellen-loeschen}

349 % Quellcode
350 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
351 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
352 % -----
353   caption={ }, % Caption
354   label={code: } % Label
355 ]% -----=

357 cd projekt
358 mkdir -p work neu alt
359 # löschen
360 rm -rf work alt neu
361 \end{lstlisting}

363 \subsubsection{bestehendes Repository
364 clonen}\label{bestehendes-repository-clonen}

366 % Quellcode
367 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
368 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
369 % -----
370   caption={ }, % Caption
371   label={code: } % Label
372 ]% -----=

374 cd # ? Repository
375 git clone ../work
```

```

376 \end{lstlisting}

378 \subsubsection{Arbeitsverzeichnis
379 bearbeiten}\label{arbeitsverzeichnis-bearbeiten}

381 \textbf{bearbeiten 1}

383 % Quellcode
384 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
385 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
386 % -----
387 caption={ }, % Caption
388 label={code: } % Label
389 ]% -----=

391 cd work
392 vi test.md
393 # file
394 Basis

396 # git versionieren
397 git add .
398 git commit -a
399 git status
400 \end{lstlisting}

402 \textbf{bearbeiten 2}

404 % Quellcode
405 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
406 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
407 % -----
408 caption={ }, % Caption
409 label={code: } % Label
410 ]% -----=

412 vi test.md
413 # file
414 Basis
415 2) Version

417 # git versionieren
418 git commit -a
419 git status
420 \end{lstlisting}

422 \textbf{bearbeiten 3}

```

## 7. Projekt files

```
424 % Quellcode
425 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
426 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
427 % -----
428   caption={ }, % Caption
429   label={code: } % Label
430 ]% -----=

432   vi test.md
433     # file
434     Basis
435     2) Version
436     3) Version

438   # git versionieren
439   git commit -a
440   git status
441   git log --graph --oneline
442 \end{lstlisting}

444 \subsubsection{Wiederherstellen: Repository in ein temp. Verzeichnis
445 klonen}\label{wiederherstellen-repository-in-ein-temp.-verzeichnis-klonen}

447 % Quellcode
448 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
449 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
450 % -----
451   caption={ }, % Caption
452   label={code: } % Label
453 ]% -----=

455   cd work
456   git clone . ../neu
457   git clone . ../alt
458 \end{lstlisting}

460 \subsubsection{Wechsel auf den gewünschten
461 Git-Branch}\label{wechsel-auf-den-gewuenschten-git-branch}

463 % Quellcode
464 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
465 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
466 % -----
467   caption={ }, % Caption
468   label={code: } % Label
469 ]% -----=

471   cd ../neu/
```

```

472 git stash
473 git log --graph --oneline
474 * 48eba8f (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD) version3
475 * 69383f1 version2
476 * 1ef0339 test.md basis
477 * 47ac1f2 Projekt init
478 # version2
479 git reset --hard 69383f1
480 \end{lstlisting}

482 \subsubsection{verschiebe .git in den Workspace der alten
483 Versionsverwaltung}\label{verschiebe-.git-in-den-workspace-der-alten- ↶
    versionsverwaltung}

485 % Quellcode
486 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
487 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
488 % -----
489 caption={ }, % Caption
490 label={code: } % Label
491 ]% -----=

493 git archive master | tar -x -C ../alt/
494 \end{lstlisting}

496 \subsubsection{Ergebnis prüfen}\label{ergebnis-pruefen}

498 % Quellcode
499 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
500 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
501 % -----
502 caption={ }, % Caption
503 label={code: } % Label
504 ]% -----=

506 cd projekt
507 kdiff3 alt/ neu/
508 \end{lstlisting}

510 \subsection{Repository clonen und von Github
511 downloaden}\label{repository-clonen-und-von-github-downloaden}

513 \subsubsection{Ordner für Experimente erstellen -
514 löschen}\label{ordner-fuer-experimente-erstellen-loeschen-1}

516 % Quellcode
517 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
518 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%

```

## 7. Projekt files

```
519 % -----
520 caption={ }, % Caption
521 label={code: } % Label
522 ]% -----=

524 cd projekt
525 mkdir -p lokale-vers github-vers lokale-backup-vers
526 # löschen
527 rm -rf lokale-vers github-vers lokale-backup-vers
528 \end{lstlisting}

530 \subsubsection{lokales Repository}\label{lokales-repository}

532 HEAD -> master

534 % Quellcode
535 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
536 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
537 % -----
538 caption={ }, % Caption
539 label={code: } % Label
540 ]% -----=

542 cd work
543 # repository clonen
544 git clone . ../lokale-vers

546 # backup
547 cd ../lokale-vers
548 #tar cvzf ../lokale-vers.tar.gz .
549 verz="lokale-vers"
550 ID=$(git rev-parse --short HEAD) # git commit (hashwert)
551 timestamp=$(date +"%Y-%h-%d_%H:%M") # Datum
552 tar cvzf ../"$verz"_"$ID"_"$timestamp".tar.gz .
553 cd ..
554 \end{lstlisting}

556 \subsubsection{Github Repository}\label{github-repository}

558 origin/master

560 % Quellcode
561 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
562 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
563 % -----
564 caption={ }, % Caption
565 label={code: } % Label
566 ]% -----=
```



```

568 cd github-vers
569 # repository clonen
570 git clone git@github.com:ju-bw/notizenDummy-v02-Ubuntu.git .

572 # backup
573 #tar cvzf ../github-vers.tar.gz .
574 verz="github-vers"
575 ID=$(git rev-parse --short HEAD) # git commit (hashwert)
576 timestamp=$(date +"%Y-%h-%d_%H:%M") # Datum
577 tar cvzf ../"$verz"_"$ID"_"$timestamp".tar.gz .
578 cd ..
579 \end{lstlisting}

581 \subsubsection{lokales backup
582 Repository}\label{lokales-backup-repository}

584 backup/master

586 % Quellcode
587 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
588 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
589 % -----
590 caption={ }, % Caption
591 label={code: } % Label
592 ]% -----=

594 cd lokale-backup-vers
595 # repository clonen
596 git clone /media/jan/virtuell/git-server-repo/notizenDummy-v02-Ubuntu- ↻
    backup.git .

598 # backup
599 #tar cvzf ../lokale-backup-vers.tar.gz .
600 verz="lokale-backup-vers"
601 ID=$(git rev-parse --short HEAD) # git commit (hashwert)
602 timestamp=$(date +"%Y-%h-%d_%H:%M") # Datum
603 tar cvzf ../"$verz"_"$ID"_"$timestamp".tar.gz .
604 cd ..
605 \end{lstlisting}

607 \subsubsection{Ergebnis prüfen}\label{ergebnis-pruefen-1}

609 % Quellcode
610 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
611 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
612 % -----
613 caption={ }, % Caption

```

## 7. Projekt files

```
614   label={code: } % Label
615 ]% -----=

617   cd projekt
618   # verzeichnisse vergleichen
619   kdiff3 lokale-vers/ github-vers/ lokale-backup-vers/
620   # files vergleichen
621   kdiff3 lokale-vers/Readme.md github-vers/Readme.md
622 \end{lstlisting}

624 \subsubsection{build - Versionen
625 erstellen}\label{build-versionen-erstellen}

627 % Quellcode
628 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
629 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
630 % -----=
631   caption={ }, % Caption
632   label={code: } % Label
633 ]% -----=

635   cd projekt
636   ls -lh *gz
637   # Inhalt
638   9,3M Apr  7 19:25 github-vers_47ac1f2_2019-Apr-07_19:25.tar.gz
639   9,3M Apr  7 18:21 github-vers.tar.gz
640   9,4M Apr  7 19:25 lokale-backup-vers_47ac1f2_2019-Apr-07_19:25.tar.gz
641   9,4M Apr  7 18:21 lokale-backup-vers.tar.gz
642   9,4M Apr  7 19:24 lokale-vers_48eba8f_2019-Apr-07_19:24.tar.gz
643   9,4M Apr  7 18:20 lokale-vers.tar.gz
644 \end{lstlisting}

646 \subsubsection{build - Versionen
647 erstellen}\label{build-versionen-erstellen-1}

649 % Quellcode
650 \lstset{language=Bash} % C, [LaTeX]TeX, Bash, Python
651 \begin{lstlisting}[numbers=left, frame=l, framerule=0.1pt,%
652 % -----=
653   caption={ }, % Caption
654   label={code: } % Label
655 ]% -----=

657   file="MD5-Hash.txt"
658   printf "# -----\\n" > $file
659   printf "# build - Versionen    \\n" >> $file
660   printf "# lokale-vers:        \\n" >> $file
661   printf "# github-vers:         \\n" >> $file
```

```

662 printf "# lokale-backup-vers: \n"    >> $file
663 printf "# Datum:                    \n"    >> $file
664 printf "# Git - Hashwert:          \n"    >> $file
665 printf "# MD5-Hash:                \n"    >> $file
666 printf "# -----\\n\\n" >> $file

668 # hashwert erstellen
669 md5sum github-vers_47ac1f2_2019-Apr-07_19:25.tar.gz      >> $file
670 md5sum lokale-backup-vers_47ac1f2_2019-Apr-07_19:25.tar.gz >> $file
671 md5sum lokale-vers_48eba8f_2019-Apr-07_19:24.tar.gz      >> $file

673 # build - Versionen
674 vi MD5-Hash.txt
675 \end{lstlisting}
676 %-----

```

**Prog. 7.34:** Quellcode in LaTeX, Readme.tex

### 7.2.17. texDummyArtikel-light

(Programm 7.35 texDummyArtikel-light.tex).

```
1 % ju 20-Nov-18
2 \documentclass[12pt, a4paper, parskip=half, fleqn]{scrartcl} % parskip=half ↷
   // Absatzabstand
3 % meine Einstellungen
4 \include{content/praeambel-artikel-light}
5 % Literatur
6 \bibliography{content/literatur} % Bibliotheksdatei
7 \bibliography{content/literatur-laufen}% Bibliotheksdatei
8 %
9 \begin{document}
10 \selectlanguage{ngerman}
11 % Inhalt
12 %\include{content/LatexSpickzettel} % LatexSpickzettel.tex
13 %\include{content/MarkdownSpickzettel}% MarkdownSpickzettel.tex
14 \include{tex/DUMMY} % Inhalt
15 %
16 % Bibliographie
17 \printbibliography[heading=bibintoc]
18 \end{document}
```

**Prog. 7.35:** Quellcode in LaTeX, texDummyArtikel-light.tex

**7.2.18. texDummyArtikel**

(Programm 7.36 texDummyArtikel.tex).

```

1 % ju 20-Nov-18
2 \documentclass[12pt, a4paper, parskip=half, fleqn]{scrartcl} % parskip=half ↷
   // Absatzabstand
3 % meine Einstellungen
4 \include{content/praeambel-artikel}
5 %
6 % ++++++
7 % ABOUT
8 \newcommand{\typ}{Projekt}
9 \newcommand{\autor}{Jan Unger}
10 \newcommand{\titel}{Haupttitel} % wird per Powershell Script ersetzt
11 \newcommand{\untertitel}{Mitschrift}
12 \newcommand{\ort}{Wuppertal}
13 \newcommand{\datum}{\today}
14 \newcommand{\website}{}
15 %
16 % Literatur
17 \bibliography{content/literatur} % Bibliotheksdatei
18 \bibliography{content/literatur-laufen}% Bibliotheksdatei
19 %
20 % ++++++
21 \begin{document}
22   \selectlanguage{ngerman}
23
24   \title{\titel}
25   \author{Autor: \autor}
26
27   \makeatletter
28   \def\@maketitle{
29     \begin{center}
30       % titelbild ++++++
31       \makebox[\textwidth][c]{ \includegraphics[width=.8\paperwidth]{img/ ↷
32         titelbild.pdf}}\[\3ex]
33       {\Huge \bfseries \sffamily \@title }\[\3ex]
34       {\Large \sffamily \@author}\[\3ex]
35       % logo ++++++
36       %\includegraphics[width=.15\linewidth]{img/logo.pdf}
37       \vfil
38     \end{center}}
39   \makeatother
40
41   \maketitle
42
43   \noindent {\footnotesize Version: \datum \[\3ex]
44     \qrcode[hyperlink,height=1cm]{/}}

```

## 7. Projekt files

```
44  }
46  \newpage
48  \tableofcontents
50  \newpage
52  % ++++++
53  % Inhalt
54  %\include{content/LatexSpickzettel} % LatexSpickzettel.tex
55  \include{tex/DUMMY} % Inhalt
57  \printbibliography[heading=bibintoc] % Bibliographie
58  \end{document}
```

**Prog. 7.36:** Quellcode in LaTeX, texDummyArtikel.tex

**7.2.19. texDummyBook**

(Programm 7.37 texDummyBook.tex).

```

1 % ju 20-Nov-18 -- texDummyBook.tex
2 % Modified source from
3 % <https://www.dcl.hpi.uni-potsdam.de/media/theses/>
4 %
5 \documentclass[parskip=half, fleqn]{scrreprt} % <= Druckversion: "scrbook", ↪
   Bildschirmversion: "scrreprt"
6 % meine Einstellung
7 \usepackage{content/praeambel-book}

9 % ABOUT
10 \newcommand{\typ}{Projekt}
11 \newcommand{\autor}{Jan Unger}
12 \newcommand{\titel}{Haupttitel} % wird per Powershell Script ersetzt
13 \newcommand{\untertitel}{Mitschrift}
14 \newcommand{\ort}{Wuppertal}
15 \newcommand{\datum}{\today}
16 \newcommand{\website}{}

18 % DOCUMENT
19 %\KOMAOption{draft}{true} % <= z.B. zum "Debuggen" der Overfull-Boxes
20 \bibliography{content/literatur}% meine Literatur
21 \bibliography{content/literatur-laufen}% meine Literatur

23 \begin{document}
24   \selectlanguage{ngerman}

26   % Einband
27   \pagenumbering{alph}
28   \ifisbook\include{content/coverpage}\fi
29   \ifisbook\cleardoubleemptypage\fi

31   % (Haupt-)Titelseite, Zusammenfassung, ggf. Danksagung & ↪
   Inhaltsverzeichnis
32   \pagenumbering{roman}
33   \include{content/titlepage}
34   %\ifisbook\cleardoubleemptypage\fi\include{content/zusammenfassung}% ↪
   example
35   %\ifisbook\cleardoubleemptypage\fi\include{content/danksagung}% example
36   \tableofcontents
37   \cleardoublepage

39   % Textteil
40   \pagenumbering{arabic}

42   % Inhalt

```

## 7. Projekt files

```
43 \include{content/inhalt} % wird per Powershell Script ersetzt
44
45 %\chapter{Kapitel}
46 %\include{content/LatexSpickzettel} % LatexSpickzettel.tex
47 %\include{content/MarkdownSpickzettel}% MarkdownSpickzettel.tex
48
49 % ggf. Anhang
50 %\appendix\include{content/anhang} % example
51
52 % Bibliographie
53 \ifisbook\cleardoubleemptypage\fi
54 \phantomsection\addcontentsline{toc}{chapter}{\refname}
55 \printbibliography[category=cited]
56 %\printbibliography[heading=bibintoc] % Bibliographie
57
58 % Eigenstaendigkeitserklaerung
59 %\ifisbook\pagestyle{plain}\cleardoubleemptypage\include{content/ ↩
    erklaerung}\fi % example
60
61 \end{document}
62 %=====
63 %=====
64 %=====
```

**Prog. 7.37:** Quellcode in LaTeX, texDummyBook.tex



**7.2.20. texDummyPrint**

(Programm 7.38 texDummyPrint.tex).

```

1 % ju 20-Nov-18 -- texDummyPrint.tex
2 % Modified source from
3 % <https://www.dcl.hpi.uni-potsdam.de/media/theses/>
4 %
5 \documentclass[parskip=half, fleqn]{scrbook} % <= Druckversion: "scrbook", ↪
   Bildschirmversion: "scrreprt"
6 % meine Einstellung
7 \usepackage{content/praeambel-print}

9 % ABOUT
10 \newcommand{\typ}{Projekt}
11 \newcommand{\autor}{Jan Unger}
12 \newcommand{\titel}{Haupttitel} % wird per Powershell Script ersetzt
13 \newcommand{\untertitel}{Mitschrift}
14 \newcommand{\ort}{Wuppertal}
15 \newcommand{\datum}{\today}
16 \newcommand{\website}{}

18 % DOCUMENT
19 %\KOMAOption{draft}{true} % <= z.B. zum "Debuggen" der Overfull-Boxes
20 \bibliography{content/literatur}% meine Literatur
21 \bibliography{content/literatur-laufen}% meine Literatur

23 \begin{document}
24   \selectlanguage{ngerman}

26   % Einband
27   %\pagenumbering{alph}
28   %\ifisbook\include{content/coverpage}\fi
29   %\ifisbook\cleardoubleemptypage\fi

31   % (Haupt-)Titelseite, Zusammenfassung, ggf. Danksagung & ↪
   Inhaltsverzeichnis
32   \pagenumbering{roman}
33   \include{content/titlepage}
34   %\ifisbook\cleardoubleemptypage\fi\include{content/zusammenfassung}% ↪
   example
35   %\ifisbook\cleardoubleemptypage\fi\include{content/danksagung}% example
36   \tableofcontents
37   \cleardoublepage

39   % Textteil
40   \pagenumbering{arabic}

42   % Inhalt

```

## 7. Projekt files

```
43 \include{content/inhalt} % wird per Powershell Script ersetzt
44
45 %\chapter{Kapitel}
46 %\include{content/LatexSpickzettel} % LatexSpickzettel.tex
47 %\include{content/MarkdownSpickzettel}% MarkdownSpickzettel.tex
48
49 % ggf. Anhang
50 %\appendix\include{content/anhang} % example
51
52 % Bibliographie
53 \ifisbook\cleardoubleemptypage\fi
54 \phantomsection\addcontentsline{toc}{chapter}{\refname}
55 \printbibliography[category=cited]
56 %\printbibliography[heading=bibintoc] % Bibliographie
57
58 % Eigenstaendigkeitserklaerung
59 %\ifisbook\pagestyle{plain}\cleardoubleemptypage\include{content/
    erklaerung}\fi % example
60
61 \end{document}
62 %=====
63 %=====
64 %=====
```

**Prog. 7.38:** Quellcode in LaTeX, texDummyPrint.tex

**7.2.21. titlepage**

(Programm 7.39 titlepage.tex).

```

1 % ju 25-April-18 -- titelpage.tex
2 % Modified source from
3 % <https://www.dcl.hpi.uni-potsdam.de/media/theses/>
4 %
5 \begin{titlepage}
6   \setlength{\evensidemargin}{0.8\evensidemargin+0.5\oddsidemargin}
7   \setlength{\oddsidemargin}{\evensidemargin}
8
9   \centering
10
11   \raisebox{-0.5\height}{\includegraphics[width=8cm]{img/titelbild.pdf}}
12   %\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics[width=8cm]{img/titelbild.pdf}}
13   %\hspace*{.2\textwidth}
14   %\raisebox{-0.5\height}{\includegraphics[width=3cm]{img/logo.pdf}}
15   \hfill
16   \vspace{3mm}
17   {\color{meinblue} \rule{\textwidth}{3pt}}
18
19
20   \vspace*{4\baselineskip}
21   %{\usekomafont{subject}\typ}\par
22   %\vspace*{\baselineskip}
23   {\usekomafont{title}\titel\par}
24   \vspace*{\baselineskip}
25   {\usekomafont{author}Autor: \autor}\par
26   %\vspace*{\baselineskip}
27   %{\usekomafont{date}\ort}\par
28
29
30   \begin{flushleft}
31     \vfill
32     {\usekomafont{date}Version: \datum}\par
33     \vspace*{\baselineskip}
34     {\qrcline[hyperlink,height=1.5cm]{\website}}\par
35   \end{flushleft}
36
37   \setcounter{page}{1}
38
39 \end{titlepage}

```

**Prog. 7.39:** Quellcode in LaTeX, titlepage.tex

### 7.2.22. VorlageLaTeX

(Programm 7.40 VorlageLaTeX.tex).

```

1 %-----
2 % \section{ }
3 % \subsection{ }\label{ }\index{ }
4 %-----
5
6 %----
7 % \section{ }
8 % \subsection{ }\label{ }\index{ }
9 %----
10
11 \section{Vorlage (LaTeX)}\label{vorlage-latex}
12
13 Modified source from v.14
14
15 \url{https://www.dcl.hpi.uni-potsdam.de/media/theses/}
16
17 \subsection{Literaturverzeichnis, Zitate und
18 Quellenangaben}\label{literaturverzeichnis-zitate-und-quellenangaben}
19
20 Tool \url{https://www.zotero.org/}
21
22 \subsection{Rechtschreibung \&
23 Grammatik}\label{rechtschreibung-grammatik}
24
25 \url{https://www.duden.de/Liste-der-rechtschreiblich-schwierigen-Woerter}
26
27 \subsection{Drucken \& Binden}\label{drucken-binden}
28
29 \url{http://www.potsdam-druck.de/digitaldruck/softcoverbuecher-drucken-
30 binden.html}
31 %-----

```

**Prog. 7.40:** Quellcode in LaTeX, VorlageLaTeX.tex

**7.2.23. zusammenfassung**

(Programm 7.41 zusammenfassung.tex).

```

1 % ju 25-April-18 -- zusammenfassung.tex
2 % Modified source from
3 % <https://www.dcl.hpi.uni-potsdam.de/media/theses/>
4 %
5 % deutsche Zusammenfassung
6 \null\vfil
7 \begin{otherlanguage}{ngerman}
8 \begin{center}\textsf{\textbf{\abstractname}}\end{center}

10 \noindent Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer ↪
    diesen Text liest,
11 ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an.
12 Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: "Dies ist ein ↪
    Blindtext"
13 oder "Huardest gefburn"? Kjift - mitnichten! Ein Blindtext bietet mir ↪
    wichtige Informationen.

15 \end{otherlanguage}
16 \vfil\null

```

**Prog. 7.41:** Quellcode in LaTeX, zusammenfassung.tex



## A. Anhang

### A.1. Eins

Auch gibt es niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, nur, weil er Schmerz ist, es sei denn, es kommt zu zufälligen Umständen, in denen Mühen und Schmerz ihm große Freude bereiten können. Um ein triviales Beispiel zu nehmen, wer von uns unterzieht sich je anstrengender körperlicher Betätigung, außer um Vorteile daraus zu ziehen? Aber wer hat irgend ein Recht, einen Menschen zu tadeln, der die Entscheidung trifft, eine Freude zu genießen, die keine unangenehmen Folgen hat, oder einen, der Schmerz vermeidet, welcher keine daraus resultierende Freude nach sich zieht? Auch gibt es niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, nur, weil er Schmerz ist, es sei denn, es kommt zu zufälligen Umständen, in denen Mühen und Schmerz ihm große Freude bereiten können. Um ein triviales Beispiel zu nehmen, wer von uns unterzieht sich je anstrengender körperlicher Betätigung, außer um Vorteile daraus zu ziehen? Aber wer hat irgend ein Recht, einen Menschen zu tadeln, der die Entscheidung trifft, eine Freude zu genießen, die keine unangenehmen Folgen hat, oder einen, der Schmerz vermeidet, welcher keine daraus resultierende Freude nach sich zieht? Auch gibt es niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, nur,

### A.2. Zwei

Auch gibt es niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, nur, weil er Schmerz ist, es sei denn, es kommt zu zufälligen Umständen, in denen Mühen und Schmerz ihm große Freude bereiten können. Um ein triviales Beispiel zu nehmen, wer von uns unterzieht sich je anstrengender körperlicher Betätigung, außer um Vorteile daraus zu ziehen? Aber wer hat irgend ein Recht, einen Menschen zu tadeln, der die Entscheidung trifft, eine Freude zu genießen, die keine unangenehmen Folgen hat, oder einen, der Schmerz vermeidet, welcher keine daraus resultierende Freude nach sich zieht? Auch gibt es niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, nur, weil er Schmerz ist, es sei denn, es kommt zu zufälligen Umständen, in denen Mühen und Schmerz ihm große Freude bereiten können. Um ein triviales Beispiel zu nehmen, wer von uns unterzieht sich je anstrengender körperlicher Betätigung, außer um Vorteile daraus zu ziehen? Aber wer hat irgend ein Recht, einen Menschen zu tadeln,

der die Entscheidung trifft, eine Freude zu genießen, die keine unangenehmen Folgen hat, oder einen, der Schmerz vermeidet, welcher keine daraus resultierende Freude nach sich zieht? Auch gibt es niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, nur,

### **Drei (ohne extra Eintrag im Inhaltsverzeichnis)**

Auch gibt es niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, nur, weil er Schmerz ist,

### **Vier (ohne extra Eintrag im Inhaltsverzeichnis)**

Auch gibt es niemanden, der den Schmerz an sich liebt, sucht oder wünscht, nur, weil er Schmerz ist,



# Literaturverzeichnis

- [1] Simon Monk. *Das Action-Buch für Maker: Bewegung, Licht und Sound mit Arduino und Raspberry Pi - Experimente und Projekte*. 1. Auflage. Heidelberg: dpunkt, 29. Sep. 2016. 360 Seiten. ISBN: 978-3-86490-385-4.
- [2] Simon Monk. *Elektronik-Hacks: Ein Do-It-Yourself-Guide für Einsteiger. Zahlreiche Projekte mit Sensoren, Fernsteuerungen, Motoren, Arduino*. 2014. Auflage. Heidelberg Hamburg: mitp, 5. Dez. 2013. ISBN: 978-3-8266-9718-0.
- [3] Simon Monk. *Raspberry Pi Kochbuch*. 1. Auflage. Beijing: O'Reilly Verlag GmbH & Co. KG, 30. Mai 2014. 408 Seiten. ISBN: 978-3-95561-638-0.
- [4] J. Schlosser. *Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit LaTeX: Leitfaden für Einsteiger*, 6. Auflage. mitp Professional. mitp, 2017. ISBN: 9783958455450.



### **Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit versichere ich, dass meine Arbeit „notizenDummy-vo2-Ubuntu“ selbständig verfasst wurde und dass keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt wurden. Diese Aussage trifft auch für alle Implementierungen und Dokumentationen im Rahmen dieses Projektes zu.

Wuppertal, den 12. April 2019,

---

(Jan Unger)