

# Allgemeine Schlüsselqualifikation $\text{\LaTeX}$ - praktische Anwendung in wissenschaftlichen Arbeiten

Maximilian Hauser

16. November 2022

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Kurstag 1 - Kapitel 1 &amp; 2</b>	<b>3</b>
1.1	Aufzählungsliste . . . . .	3
1.2	nummerierte Liste . . . . .	3
1.3	Besondere Zeichen . . . . .	3
1.3.1	deutsche Anführungszeichen . . . . .	3
1.3.2	französische Anführungszeichen . . . . .	4
1.3.3	englische Anführungszeichen . . . . .	4
1.3.4	Sonderzeichen . . . . .	4
1.3.5	Zeilenumbruch . . . . .	5
1.3.6	Textgruppen . . . . .	5
1.4	Verhindern von Zeilenumbrüchen . . . . .	5
1.5	Zeilenabstand . . . . .	5
1.6	Aufzählungszeichen ändern . . . . .	6
1.7	Nummerierung von arabisch auf römisch umstellen . . . . .	6

# 1 Kurstag 1 - Kapitel 1 & 2

Diese Section beinhaltet einen fiktiven Text, welcher der Darstellung eines Fließtextes gilt um zu zeigen, dass ein automatischer Zeilenumbruch gemacht wird.

## 1.1 Aufzählungsliste

- Ich bin der erste Aufzählungspunkte
- Ich bin der zweite Aufzählungspunkte
- Ich bin der dritte Aufzählungspunkte

## 1.2 nummerierte Liste

1. Ich bin der erste nummerierte Punkt
2. Ich bin der zweite nummerierte Punkt
3. Ich bin der dritte nummerierte Punkt

## 1.3 Besondere Zeichen

### 1.3.1 deutsche Anführungszeichen

Deutsche Anführungszeichen werden mit folgenden Befehlen erzeugt:

- „ wird mit `"` oder `\glqq` erzeugt.
- “ wird mit `"` oder `\grqq` erzeugt.

Beispiel:

„Ich bin ein Satz in deutschen Anführungszeichen“

„Ich bin ein Satz in deutschen Anführungszeichen“

### 1.3.2 französische Anführungszeichen

Französische Anführungszeichen werden mit folgenden Befehlen erzeugt:

- « wird mit "< oder \flqq erzeugt.
- » wird mit "> oder \frqq erzeugt.

Beispiel:

«Ich bin ein Satz in französischen Anführungszeichen»

«Ich bin ein Satz in französischen Anführungszeichen»

### 1.3.3 englische Anführungszeichen

Englische Anführungszeichen werden mit folgenden Befehlen erzeugt:

- “ wird mit ‘‘ erzeugt.
- ” wird mit ’’ erzeugt.

Beispiel:

“Ich bin ein Satz in englischen Anführungszeichen”

### 1.3.4 Sonderzeichen

%

Das Sonderzeichen % kann mit dem Befehl \% im Text erzeugt werden.

&

Das Sonderzeichen & kann mit dem Befehl \& im Text erzeugt werden.

#

Das Sonderzeichen # kann mit dem Befehl \# im Text erzeugt werden.

\$

Das Sonderzeichen \$ kann mit dem Befehl \\$ im Text erzeugt werden.

\_

Das Sonderzeichen \_ kann mit dem Befehl \\_ im Text erzeugt werden.

{

Das Sonderzeichen { kann mit dem Befehl \{ im Text erzeugt werden.

}

Das Sonderzeichen } kann mit dem Befehl \} im Text erzeugt werden.

### 1.3.5 Zeilenumbruch

Ein Zeilenumbruch kann mit dem Befehl \\ im Text erzeugt werden.

### 1.3.6 Textgruppen

Textgruppen können mit {Text} erstellt werden. Diese können dann mit Befehlen wie \emph gestaltet werden.

## 1.4 Verhindern von Zeilenumbrüchen

Um Zeilenumbrüche zwischen zwei Wörtern oder Ziffern verhindern zu können, gibt es zwei Arten von Leerzeichen welche dafür verwendet werden können:

- mit einer ~ kann ein Zeilenumbruch zwischen zwei Wörtern verhindert werden.
- mit dem Befehl \nolinebreak lässt sich ebenfalls ein Zeilenumbruch verhindern.

## 1.5 Zeilenabstand

Um den Zeilenabstand auf „einhalfzeilig“ bzw. 1,5 ändern zu können, kann das Paket `setspace` verwendet werden. Dieses wird über `\usepackage{setspace}` eingebunden. Den Zeilenabstand kann man dort ebenfalls für das ganze Dokument definieren indem man es in die `||` hineinschreibt. Hier gibt es folgende Optionen:

- `\usepackage[doublespace]{setspace}`: Der Zeilenabstand wird auf 2 gesetzt.
- `\usepackage[onehalfspace]{setspace}`: Der Zeilenabstand wird auf 1,5 gesetzt.
- `\usepackage[singelspace]{setspace}`: Der Zeilenabstand wird auf 1 gesetzt.

Um nur für einen Bereich den Zeilenabstand anpassen zu können, kann man mit

```
\begin{setspace}{...}  
...  
\end{setspace}{...}
```

den Bereich definieren.

## 1.6 Aufzählungszeichen ändern

Um die Aufzählungszeichen ändern zu können, müssen wir den Befehl „renewen“. Dies können wir mit `\renewcommand{}` vornehmen. Um das Aufzählungszeichen der ersten Ebene zu ändern geben wir den Befehl `\renewcommand{\labelitemi}{Gewünschtes Item}` ein. Bei den weiteren Ebenen wird die Römische Ziffer am Ende des `\labelitem` Befehls um 1 erhöht, sprich: `\labelitemi`, `\labelitemii`, `\labelitemiii`, `\labelitemiv`. Um das gewünschte Ergebnis aus dem Aufgabenblatt zu erzielen müssen wir folgende Befehle vor der Liste ausführen:

```
\renewcommand{\labelitemi}{\rightarrow$}
\renewcommand{\labelitemii}{\rightarrow$}
```

Somit erzielen wir folgendes Ergebnis:

- Erste Ebene
- Zweite Ebene

Wollen wir den Effekt nur innerhalb einer bestimmten Liste erzielen, dann können wir die `\renewcommand`-Befehle nach dem `\begin{itemize}` einfügen.

## 1.7 Nummerierung von arabisch auf römisch umstellen

Um die Zahlen von einer nummerierten Liste von arabischen Zahlen auf römische Zahlen zu ändern, müssen wir zuerst das Paket `enumitem` laden. Dieses wird über `\usepackage{enumitem}` eingebunden.

Daraufhin können wir die nummerierten Listen mit Argumenten in [eckigen Klammern] erweitern. In unserem Fall brauchen wir hierfür das Argument `[label=\roman*]` bzw. `[label=\Roman*]` für große Ziffern. Dadurch bekommen wir folgende Ergebnisse:

i Erster Punkt

I Erster Punkt

ii Zweiter Punkt

II Zweiter Punkt

iii Dritter Punkt

III Dritter Punkt

*Liste mit kleinen römischen Ziffern*

*Liste mit großen römischen Ziffern*