

# LATEX

für Buchautoren  
Band 1: Einführung

**BoD**<sup>TM</sup>  
BOOKS on DEMAND

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ist wohl einer der besten Beweise dafür, dass der Spruch „Was kostenlos ist, kann nichts taugen“ heute schon lange nicht mehr gilt. Denn L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ist meiner Meinung nach das einzige Programm, welches aus guten Texten auch wirklich gute Bücher macht, ohne dass sich der Autor um das Layout kümmern muss.

Die großen Vorteile von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X haben mich dann dazu bewogen, mich mit diesem Programm an ein neues Projekt zu wagen. Und warum dann nicht gleich ein praktisches Beispiel wählen?  
So entstand dieses Buch.

# LATEX

## für Buchautoren

**Am Beispiel eines Taschenbuches im Format A5  
Band 1: Einführung**

Helmut B. Gohlisch

1. Auflage, Oktober 2018

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über [www.dnb.de](http://www.dnb.de) abrufbar.

© 2018 Helmut B. Gohlisch, 1. Auflage Oktober 2018

Illustrationen: Verzeichnis in den Quellenangaben

Herstellung und Verlag:

BoD – Books on Demand, Norderstedt

ISBN: 978-3-7528-7347-4

*Die Informationen in diesem Buch habe ich mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch kann ich Fehler nicht ganz ausschließen. Autor und Verlag übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für eventuell verbliebene Fehler und deren Folgen. Für Hinweise auf Fehler bin ich sehr dankbar. Machen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit regelmäßige Backups Ihrer Dokumente.*

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Keine Angst vor <math>\LaTeX</math></b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b><math>\TeX</math> – Ein junggebliebener Oldie</b>	<b>13</b>
3.1	Die Vorzüge von $\LaTeX$ . . . . .	23
3.2	Wer hilft mir weiter? . . . . .	28
<b>4</b>	<b>Die Windows Installation</b>	<b>31</b>
4.1	Installation der MikTeX Distribution . . . . .	34
4.2	Hinweis zu <code>\titlepage.sty</code> . . . . .	36
4.3	Installation des Editors TeXMAKER . . . . .	37
4.4	Navigation im Dokument . . . . .	41
4.5	Pakete nachladen und Update holen . . . . .	41
4.6	Ordnung für Ihr Projekt . . . . .	42
4.7	Die angeführten Gänsefüßchen . . . . .	44
4.8	Belegung der Funktionstasten . . . . .	46
4.9	Weitere TeX-Distributionen für Windows . . . . .	48
<b>5</b>	<b>Die Linux Installation</b>	<b>49</b>
5.1	MiKTeX für Ubuntu und Linux Mint . . . . .	49
5.2	Installation TeXMAKER . . . . .	50
<b>6</b>	<b>Ein einfaches LaTeX-Dokument</b>	<b>51</b>
<b>7</b>	<b>LaTeX Grundlagen</b>	<b>55</b>
7.1	Das Wesentliche für Autoren . . . . .	60
7.1.1	Befehle ohne Optionen und Parameter . . . . .	61
7.1.2	Befehle mit einem Parameter . . . . .	62
7.1.3	Umgebungs-Befehle . . . . .	63
7.1.4	Normaler Text . . . . .	64
7.2	Textgliederung - Die Ebenen . . . . .	67
7.3	Zeilenumbruch, Absätze und Seitenumbruch . . . . .	68

7.4	Spezielle Zeilenumbrüche . . . . .	71
7.5	Manuelle Silbentrennung . . . . .	72
7.6	Textausrichtung . . . . .	74
7.7	Textrichtung ändern . . . . .	79
7.8	Text in der Box . . . . .	80
7.9	Text als Stempelabdruck . . . . .	84
7.10	Mehrspaltiger Text . . . . .	86
7.11	Fußnoten . . . . .	91
7.12	Initialen . . . . .	91
7.13	Marginalien . . . . .	97
7.14	Eine einfache Tabelle . . . . .	102
7.15	Listen – Aufzählungen . . . . .	104
7.16	Bilder und Grafiken einfügen . . . . .	105
7.17	Index- und Literaturverzeichnis . . . . .	109
	7.17.1 Indexverzeichnis . . . . .	110
	7.17.2 Literaturverzeichnis . . . . .	112
	7.17.3 Anmerkungen zum Literaturverzeichnis: . . . . .	115
7.18	Querverweise – Sprungmarken . . . . .	118
<b>8</b>	<b>Präambel Einstellungen</b>	<b>119</b>
8.1	Nützliche Pakete . . . . .	122
	8.1.1 Zusatz-Informationen zu Listing 57 . . . . .	123
<b>9</b>	<b>Romanvorlage in Einzelschritten</b>	<b>127</b>
9.1	Die Präambel - Voreinstellungen . . . . .	127
9.2	Erklärung zum Begriff <i>fontispiz</i> . . . . .	132
9.3	Dokument - Letzte Vorbereitungen . . . . .	133
9.4	Das Buch beginnt . . . . .	135
<b>10</b>	<b>Titelseiten selbst gebaut</b>	<b>139</b>
	10.0.1 Anmerkungen zum Listing Teil 1 – 4 . . . . .	142
<b>11</b>	<b>Ausblick auf LaTeX Möglichkeiten</b>	<b>143</b>
11.1	SI-Einheiten und Maßeinheiten . . . . .	146
11.2	Tabellen . . . . .	147

11.3	Mathematik & Geometrie . . . . .	149
11.4	Chemische Formeln . . . . .	150
11.5	Grafiken . . . . .	151
11.6	PSTricks – Das Grafikpaket . . . . .	156
<b>12</b>	<b>Fehlermeldungen und Fehlerbehebung</b>	<b>161</b>
12.1	Ein Minimalbeispiel hilft . . . . .	163
12.2	Einige häufige Fehlermeldungen . . . . .	165
12.3	Verschwundene Bilder . . . . .	167
12.4	Warnungen sind keine Fehler . . . . .	168
<b>13</b>	<b>Danksagung</b>	<b>169</b>
<b>14</b>	<b>Anhang A: Romanvorlage Format A5</b>	<b>171</b>
<b>15</b>	<b>Anhang B: Kleine Beispiele</b>	<b>175</b>
15.1	Schriftauszeichnungen – Fett, kursiv usw. . . . .	175
15.2	Bilder vom Text umflossen . . . . .	177
15.2.1	Erklärung . . . . .	178
<b>16</b>	<b>Anhang C: Index-Steuerdatei</b>	<b>179</b>
<b>17</b>	<b>Anhang D: TeXWorks – der andere Editor</b>	<b>181</b>
<b>18</b>	<b>Anhang E: Hilfreiche Webseiten</b>	<b>183</b>
<b>19</b>	<b>Anhang F: Befehle und Einheiten</b>	<b>187</b>
19.1	LaTeX-Einheiten . . . . .	190
19.2	Bildschirm einstellen . . . . .	191
19.2.1	Gemeinfreie Bilder von Wikimedia.org . . . . .	193
19.2.2	Public Domain Cliparts . . . . .	193
19.2.3	Weitere Abbildungen und Fotos . . . . .	194
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>198</b>
	<b>Quellenangaben</b>	<b>198</b>

<b>20 Literatur-Empfehlungen</b>	<b>199</b>
20.1 Einführung in LaTeX – Herbert Voß . . . . .	199
20.2 KOMA-Script   Eine Sammlung von Klassen und Pa- keten für LaTeX 2ε – Markus Kohm . . . . .	200
20.3 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X   Das Praxisbuch – Elke und Michael Niedermair	201
20.4 GIST, Gene und Mutationen – Helmut B. Gohlisch . .	202
<b>21 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X für Buchautoren – Infoseite</b>	<b>203</b>



*Public Domain image von Wikimedia Commons, „A History of Graphic Design“,  
John Wiley & Sons, Inc. 1998. (p 64)*

## 2 Keine Angst vor L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X



Mögen Schwierigkeiten noch so groß sein, sie bedeuten nichts, wenn man ernstlich will!

*(1880 – 1942, Robert Musil, österreichischer Novellist und Dramatiker)*

Zunächst möchte ich Ihnen an einem Beispiel zeigen, dass LaTeX nicht so schwierig ist, wie Sie vielleicht gedacht haben<sup>1</sup>. Oben der Eingabetext, unten der Ausdruck.

```
1 \documentclass[paper=A5,fontsize=11pt]{scrbook}
2 \begin{document}
4 {\LARGE{\centerline{Wunder der Zelle}}}
5 Selbst die allereinfachste Art von Zelle, die wir kennen,
ist so komplex, dass wir unmöglich annehmen können, ein
solches Gebilde sei einfach so urplötzlich durch
irgendein unberechenbares und höchst
unwahrscheinlichstes Zufallsereignis entstanden. Dies wä
re gleichbedeutend mit einem \textbf{Wunder}.
7 \end{document}
```

Listing 1: Ein einfaches LaTeX Dokument

Wunder der Zelle

Selbst die allereinfachste Art von Zelle, die wir kennen, ist so komplex, dass wir unmöglich annehmen können, ein solches Gebilde sei einfach so urplötzlich durch irgendein unberechenbares und höchst unwahrscheinlichstes Zufallsereignis entstanden. Dies wäre gleichbedeutend mit einem **Wunder**.

Ein LaTeX-Dokument beginnt immer mit der Definition der Dokumentenklasse (Zeile 1). In dieser wird mindestens

<sup>1</sup>Der Beispieltext ist ein Zitat von Dr. Michael Denton, amerikanischer Arzt und Molekularbiologe, geboren 1943.

**Zeile 1:** die Art des Dokumentes (hier *scrbook* für eine Buchvorlage) festgelegt. Die Standardpapiergröße ist DIN A4 und die Standardschriftgröße beträgt 11 Punkt in der Dokumentenklasse *scrbook*. Im Beispiel habe ich A5 Papier und eine Schriftgröße von 11 Punkt eingestellt, so wie auch die Einstellungen für dieses Buch sind.

Art des Dokumentes, Papier- und Schriftgröße

**Zeile 2:** Beginn des Dokumentes

**Zeile 4:** Überschrift groß und zentriert

**Zeile 5:** Weiterer Bindungsabzug und Satzspiegel werden Sie später noch kennenlernen. Alle diese Angaben dienen dazu, ein passendes Layout und ein schönes Erscheinungsbild Ihres Dokumentes zu erzeugen.

Hier folgt der Text

**Zeile 7:** Ende des Dokumentes

In einem zweiten Teil der Präambel<sup>2</sup> nach der Dokumentenklasse werden weitere Softwarepakete nachgeladen, die zum Beispiel für die Erstellung von Grafiken benötigt werden. Für einen Roman werden da kaum weitere Pakete benötigt. In der Präambel erfolgen dann gegebenenfalls noch weitere Voreinstellungen und für ein Buch werden die Schmutztitel- und Titelseite und deren Rückseiten vorbereitet. Wie diese vorbereitet werden, erfahren Sie später. Für das kleine Beispiel aus Listing 2 benötigen wir keine Zusatz-Programmpakete.

Dann kann es aber auch gleich mit Ihrem eigentlichen Buchtext losgehen. Zeile 2 leitet das eigentliche Dokument ein. Ganz wichtig ist, dass Sie am Schluss nicht die Zeile (hier 7) mit dem `\end{document}` vergessen. Aber Schritt für Schritt werden Sie in diesem Buch alles erfahren, was ein Buchautor wissen muss.

---

<sup>2</sup>So heißen die Voreinstellungen am Anfang eines L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Dokumentes, bevor der eigentliche Inhalt beginnt.

## 6 Ein einfaches LaTeX-Dokument



Aus kleinem Anfang entspringen alle Dinge.

*(Marcus Tullius Cicero (106 – 43 v. Chr.),  
römischer Redner und Staatsmann)*

Zum Testen der Installation stelle ich Ihnen hier ein kleines Beispiel vor, das gleichzeitig nochmal zeigt, dass es für Buchautoren nicht schwer ist, ein LaTeX Dokument zu erstellen, da wir nur einige einfache Funktionen des LaTeX-Systems nutzen.

```
1 \documentclass[a5paper, 12pt, BCOR=8mm, DIV=16, twoside=true
, headsepline]{scrbook}%
2 \usepackage[T1]{fontenc}%
3 \usepackage[ngerman]{babel}% Neue dtsch. Rechtschreibung
4 \usepackage[utf8]{inputenc}%
5 \usepackage{blindtext}%
6 \usepackage{libertine}% OpenSource Schrift
7 %
8 \begin{document}% Hier beginnt Ihr Buch
9 \chapter{Wie alles begann}% Kapitelname
10 \blindtext % Folgende Leerzeile erzeugt einen Absatz
12 Hier folgt ein neuer Absatz. Je nach Einstellung sehen
Sie hier einen Leerzeile vor diesem Absatz oder aber
einen Zeileneinzug in der ersten Zeile dieses Absatzes.
Die Einstellungen werden Ihnen noch erklärt.
13 %
14 \section{Aller Anfang hat ein Ende}% Ein Unterkapitel
15 Dies ist auch nur ein Beispieltext.
16 \blindtext % Folgende Leerzeile erzeugt einen Absatz
18 \blindtext
19 \section{Keiner kennt das Ende}
20 \blindtext
21 \end{document}% FERTIG!
```

Die **Kommentare** hinter den Prozentzeichen müssen Sie nicht mit abtippen.

Achten Sie auf die Form der Klammern!

Listing 2: Installations-Test – Ein Übungsbeispiel

Starten Sie Ihren TeXMAKER, wenn er noch nicht geöffnet ist. Tippen Sie die Zeilen 1 bis 21 im linken Fenster Ihres TeXMAKER ein und speichern die Datei dann mit *Datei – Speichern als* zum Beispiel als *Test.tex* ab. Wählen Sie dabei einen Ordner für Ihre Übungen, den Sie leicht wiedererkennen. In diesem Ordner wird dann auch die erzeugte PDF-Datei abgelegt, die beim Übersetzen erzeugt wird. Klicken sie dann auf den Pfeil **links** neben Schnelles Übersetzen. Das erste Übersetzen dauert noch lange, da aus dem Internet benötigte Pakete nachgeladen werden. Später geht es deutlich schneller – glauben Sie mir.

Wenn das Übersetzen fertig ist, erscheint auf der rechten Seite die Dokumentenausgabe (die erzeugte PDF-Datei). Diese Datei finden Sie auch im vorher festgelegten Ordner. Schauen Sie sich auch die zweite Seite an. Sollte keine Ausgabe der PDF-Datei erscheinen, schauen Sie im Meldungsfenster unten links auf der Bildschirmseite nach, ob Fehlermeldungen vorliegen. Sollte das Feld leer sein, klicken Sie links neben dem Feld auf das Augensymbol, und die Meldungen werden wieder sichtbar.

Wenn Sie wollen, können Sie noch ein wenig mit der Übungsdatei herum experimentieren. Sie können aber auch warten, bis Sie das Kapitel Grundlagen ab Seite 55 durchgelesen und die wichtigsten LaTeX-Befehle kennengelernt haben. Nach Veränderungen Ihrer Eingabedatei müssen Sie den Text übersetzen lassen, damit die Veränderungen in der Ausgabedatei (rechtes Fenster) sichtbar werden. Klicken Sie dazu auf den Pfeil links von der Box Schnelles Übersetzen oder nutzen Sie die Funktionstaste *F6*. Ergänzen Sie ein neues Kapitel und schreiben Sie et-

### **Kleine Kontrolle**

Im TeXMAKER Menü unter *Optionen – TeXmaker konfigurieren* klicken Sie auf *Schnelles Übersetzen*. Rechts sollte dann der weiße Kreis bei *XeLaTeX + PDF anzeigen* markiert sein.

Solange Sie keine Spezialpakete wie z. B. PSTricks dazu laden, können Sie dort auch *PdfLatex + PDF anzeigen* auswählen.

### 7.1.3 Umgebungs-Befehle

Wird ein Textbereich oder Objekt in besonderer Weise ausgerichtet spricht man auch von Umgebungsbefehlen. Diese bestehen immer aus zwei Teilen, z.B. einem `\begin{center}` und einem `\end{center}`. Der Text oder das Bild zwischen diesen beiden Befehlen wird im Satzspiegel zentriert ausgegeben, wie das folgende Beispiel zeigt.

```
\begin{center}
Dieser Text befindet sich in einer zentrierten Umgebung
und wird daher zentriert ausgegeben.\\

Und hier folgt noch ein Bild, ebenfalls in der Mitte des
Satzspiegels.
\includegraphics[width=38mm]{Leser-ueber-Buch}
\end{center}
```

Listing 6: Zentrierter Text und zentrierte Bilder

Dieser Text befindet sich in einer zentrierten Umgebung  
und wird daher zentriert ausgegeben.  
Und hier folgt noch ein Bild, ebenfalls in der Mitte des  
Satzspiegels.



Weitere Umgebungsbefehle zur Ausrichtung von Text oder Bildern werden Sie später noch kennenlernen, wenn es ab Seite 74 um die Textausrichtung geht.

### 7.1.4 Normaler Text

Normalen Text schreiben Sie auch in LaTeX so, wie Sie ihn aus anderen Textprogrammen gewohnt sind. TeXMAKER führt dabei auch eine Rechtschreibprüfung durch und markiert unbekannte (falsch geschriebene?) Worte mit einem roten Unterstrich. Sie können das Wort lernen lassen, wenn Sie sicher sind, dass es richtig geschrieben ist. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das rot unterstrichene Wort. Entweder akzeptieren Sie einen der Wortvorschläge oder Sie wählen aus dem Auswahlmnü *Rechtschreibung (Auswahl)* aus. Klicken Sie anschließend auf . Dieses Wort wird dann im Wörterbuch gespeichert. Alternativ korrigieren Sie das Wort durch Ausfüllen des Feldes hinter *Ersetzen durch* und klicken auf . Sie können das Wort auch direkt im Text verbessern. Eine Rechtschreibprüfung für das gesamte Dokument können Sie durchführen lassen, wenn Sie im TeXMAKER-Menü *Bearbeiten* auf *Rechtschreibung prüfen* klicken.

**Wichtig:**

Überzeugen Sie sich über die **richtige Schreibweise**, bevor Sie ein Wort ins Wörterbuch aufnehmen!

Das TeXMAKER Wörterbuch wird hier gespeichert:

C:/Programme(x86)/Texmaker/de\_DE.dic

Sie können in der TeXMAKER Konfiguration aber auch einen anderen Ort für das Wörterbuch festlegen und das Wörterbuch dann dorthin verschieben.

**Absätze** fügen Sie ein, indem Sie im Editor durch zweimaliges Drücken der ENTER-Taste eine Leerzeile einfügen.

Mehrere Leerzeichen werden bei TeXMAKER zu einem zusammengefasst. Wollen Sie einen größeren Zwischenraum erzeugen, machen Sie das mit dem Befehl `\hspace` (siehe Tabelle 3 auf Seite 57). Egal, wie viel Text Sie im Editor in eine Reihe schreiben, TeXMAKER füllt dabei die Zeilen in der Ausgabedatei immer auf und macht erst

Hier beginnt ein Absatz mit einer Initiale. Als Wert für »lines« habe ich zunächst »1« gewählt. Aber es gibt weitere Möglichkeiten.

Was Sie hier sehen, ist das Ergebnis aus dem Listing 34

Und hier ein weiteres Beispiel mit einem optionalen Wert von »2« für »lines«. Diesmal wächst der Buchstabe nicht nach oben aus der Zeile heraus, sondern nimmt die Höhe der ersten zwei Zeilen des Absatzes ein.

Noch eine Variante mit der »3« als Wert für »lines«. Diesmal geht der Initial-Buchstabe über drei Textzeilen. Höher sollte man in der Regel nicht gehen. Sollte der große Anfangsbuchstabe zu dicht an den zweiten Buchstaben anstoßen, kann man noch eine (erzwungene) Leerstelle einfügen. Meist reicht dazu der Backslash mit direkt anschließendem Komma als kleiner Zwischenraum.

BLEIBT NOCH ZU KLÄREN, wozu die geschweifte zweite Klammer da ist, die ich bisher immer leer gelassen hatte. Anders in diesem Absatz. Ich habe die ersten vier Worte, bis auf den ersten Buchstaben, in die zweite geschweifte Klammer gesetzt. Das Ergebnis sehen Sie in der ersten Zeile dieses Absatzes. Alles was in die zweite geschweifte Klammer des `\lettrine` Befehls gesetzt wird, erscheint in der Ausgabe in kleinen Großbuchstaben, den sogenannten Kapitälchen.

**Zum Listing 34:** Beachten Sie, dass in den Zeilen 15, 16 und 17 die zweite geschweifte Klammer leer geblieben ist. In der Zeile 18 wird in der ersten geschweiften Klammer der erste Buchstabe und in der zweiten geschweiften Klammer der Rest des Wortes oder Satzes untergebracht. Natürlich kann auch in den Zeilen 15, 16 und 17 die zweite geschweifte Klammer genauso genutzt werden.

Verschiedene Boxen haben Sie schon auf Seite 82 kennengelernt. Auch Initialen können Sie in einer Schattenbox unterbringen. Sie müssen dazu das Zusatzpaket *picins* in der Präambel laden und können dann Ihre Absätze mit einer Initiale in einer Schattenbox beginnen, so wie es der Text unter dem kompletten Listing zeigt.

```

\documentclass[paper=A5,fontsize=12pt,BCOR=10mm,DIV=18,twoside=true,
,pageize=auto]{scrbook}

\usepackage{picins}

\begin{document}
\setlength{\parindent}{0mm}% Einrücken erste Zeile unterdrücken
\parpic(3em,3em)[s]{\fontsize{3em}{3em}\selectfont\textbf{E}}{}in
Absatz kann auch mit einem Buchstaben in einer Schattenbox beginnen.
Mit LaTeX ist das recht einfach. Tippen Sie diese wenigen Zeilen ab
und erzeugen Sie die PDF-Datei. In der Präambel ist nur das Paket \
emph{picins} dazu gekommen.
\end{document}

```

Listing 35: Initiale in einer Schattenbox



in Absatz kann auch mit einem Buchstaben in einer Schattenbox beginnen. Mit LaTeX ist das recht einfach. Tippen Sie diese wenigen Zeilen ab und erzeugen Sie die PDF-Datei. In der Präambel ist nur das Paket *picins* dazu gekommen.

Anstelle der Buchstaben als Initialen kann man auch kleine Bilder an den Absatzbeginn einbauen. Dazu wird in der Präambel ebenfalls das Paket *picins* benötigt und es muss ein passendes Bild vorhanden sein. Das *picins*-Paket ist zwar aus den 90er Jahren und von der Technischen Hochschule Darmstadt erstellt, aber man kann es bei Bedarf auch heute noch nutzen. Suchen Sie zum Herunterladen nach »latex + picins« und speichern Sie die *picins.sty*-Datei in Ihrem Ordner, wo Sie Ihr Buch erstellen. Hier ein Beispiel mit einem kleinen Bild am Absatzbeginn:



ieser Absatz beginnt mit einem grafisch gestalteten Buchstaben. Es kann aber auch ein anderes Bild eingefügt werden. Das gleiche Bild habe ich dann einmal in der Höhe und einmal in der Breite gestreckt. Die grafischen Buchstaben findet man auf [openclipart.org](http://openclipart.org) [8].

## 9 Romanvorlage in Einzelschritten



Ein Titel muss kein Küchenzettel sein. Je weniger er von dem Inhalt verrät, desto besser.

---

(*Gotthold Ephraim Lessing (1729 – 1781),  
deutscher Dichter*)

Nochmal ein Hinweis vorweg. Laden Sie nur die Pakete mit `\usepackage{paketname}` in die Präambel Ihres Dokumentes, die Sie auch wirklich benötigen. Je weniger Pakete Sie nachladen, desto einfacher ist die Fehlersuche, wenn es beim Übersetzen des Buches in eine PDF-Datei zu einem Problem kommt. In meiner Präambel sind natürlich deutlich mehr Pakete nachgeladen worden, als für ein Roman-Taschenbuch erforderlich sind, da ich unter anderem Grafiken, Bilder, Tabellen, Margin-Anmerkungen und Programm listings als Beispiele mit unterbringen musste.

### 9.1 Die Präambel - Voreinstellungen

Nachfolgend finden Sie eine Präambel für den Anfang Ihres Buches, die wirklich nur das Nötigste für eine Romanvorlage enthält. In grüner Schrift sind Kommentare dargestellt, die Sie nicht mit eingeben müssen, obwohl Sie bei der Fehlersuche oder auch bei gewünschten Veränderungen sehr hilfreich sein können.

In nichtfarbigen Listings erkennt man Kommentare an der grauen Schrift hinter einem Prozentzeichen.

```
1 \documentclass[paper=a5,BCOR=10.00mm,DIV=13,twoside,  
  fontsize=12pt,headings=small]{scrbook}  
2 % [Papierformat A5, Bindungsabzug 8mm, DIV ->  
  Satzspiegel-Berechnung, beidseitiger Druck, Schriftgröße  
  12 Punkt, Kleine Kapitelüberschriften] {Buchvorlage}
```

Listing 58: Romanvorlage Teil 1: Präambelkopf

In Zeile 1 der Präambel wird zuerst das **Papierformat** festgelegt. Dann folgt der **Bindungsabzug** (BCOR). Des- sen Wert hängt von der Art der Bindung (Klebung, Ring- heftung usw.) und der Seitenzahl ab und ist der Teil der Seite, der gegebenenfalls im Innenbereich wegen der Bin- dung nicht sichtbar ist. Ich habe für dieses Buch 10 mm eingeplant. Als Anhalt für ein Paperback-Taschenbuch kann man für den Bindungsabzug die halbe Breite des Buchrückens ansetzen. Sie sollten diesen Wert nach Er- halt des ersten Buchmusters prüfen und ggfs. noch ändern. Die Satzspiegelberechnung ermittelt aus Schriftgröße und Blattgröße die Größe des bedruckbaren Bereiches. Sie kön- nen die Werte für **DIV** auf Wunsch bei A5 Format zwi- schen 13 und 18 verändern. Andere Werte ergeben nach meinen Überprüfungen keine guten Layoutergebnisse. Ich habe auch die automatische Berechnung des DIV-Wertes (DIV=calc) getestet. Dieser ergibt einen DIV-Wert von 19, was aber dazu führt, dass die Seitenzahlen ganz am unteren Seitenrand sitzen und es in der LOG-Datei eine Warnung gibt, den DIV-Wert zu verringern. Mehr Infos zum Satzspiegel findet man auf Teuderun.de [1]. Die Opti- on *headings=small* können Sie weglassen, wenn Ihnen die standardmäßigen großen **Kapitelüberschriften** gefallen oder wenn Sie keine Kapitel benutzen. Entfernen Sie dann auch das Komma hinter der Schriftgröße (12pt).

**BCOR Tipp:**

Legen Sie ein (mög- lichst bedrucktes) Blatt Papier zwi- schen die mittleren Seiten eines et- wa gleich dicken Buches ein und markieren Sie bei normal aufgeschla- genen Buch den Rand, den sie auf dem eingelegten Blatt noch gut er- kennen können. Dann können Sie den Bindungs- abzug abmessen.

```

3 \usepackage[T1]{fontenc} % Darstellung der Schriften
4 \usepackage[ngerman]{babel}% dtsh. Besonderheit.
5 \usepackage[utf8]{inputenc}% Dateikodierung
6 \usepackage{microtype} % Verbesserung PDF-Ausgabe
7 \usepackage{lmodern,blindtext}% Schrift und Blindtext

```

Listing 59: Romanvorlage Teil 2: Schrift und Sprachein- stellung

## Abbildungen

1	Das LaTeX-System . . . . .	33
2	Bildschirmansicht des Programms TeXMAKER . . . . .	40
3	Mögliche Ordnerstruktur . . . . .	43
4	Eingabe Anführungszeichen . . . . .	45
5	Übung - Druckansicht . . . . .	54
6	TeXMAKER Menüleiste . . . . .	59
7	Einbindung eines Bildes . . . . .	106
8	Ausschnitt des Literaturverzeichnisses . . . . .	114
9	TeXMAKER Konfiguration biber . . . . .	116
10	Seitenlayout eines Buches . . . . .	120
11	TeXMAKER Konfiguration für PSTricks . . . . .	157
12	Das Layout des Testbuches. . . . .	174
13	Die MiKTeX-Console . . . . .	181
14	TeXWorks Editor . . . . .	182

### 19.2.1 Gemeinfreie Bilder von Wikimedia.org

Der Gemeinfreiheit unterliegen alle geistigen Schöpfungen, an denen keine Immaterialgüterrechte, insbesondere kein Urheberrecht, bestehen. Gemeinfreie Güter können von jedermann ohne eine Genehmigung oder Zahlungsverpflichtung zu jedem beliebigen Zweck verwendet werden. Wer Immaterialgüterrechte geltend macht (Schutzrechtsberühmung), obwohl das Gut in Wahrheit gemeinfrei ist, kann Gegenansprüche des zu Unrecht in Anspruch Genommenen auslösen.

### 19.2.2 Public Domain Cliparts

Public Domain Cliparts (<https://openclipart.org>)

- Alle Kapitelbilder
- Public Domain image von Wikimedia Commons, Alte Druckerei, aus dem Buch „A History of Graphic Design“, John Wiley & Sons, Inc. 1998. (p64), Seite 5
- Autor am Schreibtisch, Seite 10
- Buchdrucker im 19. Jahrhundert, aus dem Buch „The Illustrated History of England, Henry Dulken, 1888, Seite 15
- Abb. 1 LaTeX-System, Seite 33
- Eifriger Leser, Seite 63
- Spion, Seite 84
- Gehirnoperation, Seite 90
- Grafische Initiale D, Seite 95
- Schreibender Junge, vom Text umflossen, Seite 177

Auf [openclipart.org](https://openclipart.org) sind Bilder für so gut wie alle Anwendungsfälle vorhanden. Mit einem Stichwort (überwiegend englisch, der Google-Übersetzer hilft gegebenenfalls) können Sie dort suchen. Die Bilder können in den Formaten `svg`, `png`, `wmf` und `pdf` heruntergeladen werden. Für LaTeX empfehle ich die PDF-Version.

### 19.2.3 Weitere Abbildungen und Fotos

© Helmut B. Gohlich

## Beispiel-Listings

1	Ein einfaches LaTeX Dokument . . . . .	11
2	Installations-Test – Ein Übungsbeispiel . . . . .	51
3	Pfad zu den Bildern einstellen . . . . .	60
4	Leerzeichen hinter Befehl . . . . .	62
5	Befehl für Fettschrift . . . . .	62
6	Zentrierter Text und zentrierte Bilder . . . . .	63
7	Leerzeichen in Folge im Editor . . . . .	65
8	Vorgabe für Absatzabstand eine Zeile . . . . .	65
9	Absatzzeinzug festlegen . . . . .	66
10	Schriftgröße verändern . . . . .	66
11	Kapitel und Unterkapitel . . . . .	67
12	Nummerierung der Kapitel unterdrücken . . . . .	68
13	\vspace erzeugt vertikale Abstände . . . . .	69
14	Nochmal: Vertikaler Abstand . . . . .	70
15	Manueller Zeilenumbruch mit nachfolgendem Leerraum	71
16	Zentrierte Überschrift . . . . .	74
17	Auf ganze Seitenbreite zentrierter Text . . . . .	75
18	Zentrierter Text mit gekürzter Zeilenlänge . . . . .	75
19	Quote – Blocksatz mit verkürzter Zeilenbreite . . . . .	77
20	Centerline – Eine zentrierte Zeile . . . . .	78
21	Text gedreht und gespiegelt . . . . .	79
22	Kurzer Text in einer Box . . . . .	80
23	Längerer Text in einer Box mit Rahmen . . . . .	81
24	Textbox mit reduzierter Breite . . . . .	81
25	Doppelrahmenbox und Rahmenbox mit abgerundeten Ecken . . . . .	82
26	Text in Schattenbox . . . . .	83
27	Text mit einem Stempelabdruck . . . . .	84
28	Präambel-Ergänzung für mehrspaltigen Text . . . . .	86

29	Beispiel für 2-spaltigen Text . . . . .	86
30	Mehrspaltiger Text mit bewusster, auch ungleicher, Aufteilung auf die Spalten . . . . .	87
31	Mehrspaltiger Text mit Trennung durch eine breite Spalte . . . . .	88
32	Mehrspaltiger Text mit Trennstrich . . . . .	90
33	Beispiel Fußnote . . . . .	91
34	Verschiedene Initialen . . . . .	92
35	Initiale in einer Schattenbox . . . . .	94
36	Grafik-Initiale . . . . .	95
37	Verzerrte Bilder . . . . .	95
38	Farbige Initiale – Farbiger Text . . . . .	96
39	Senkrechter Strich am Seitenrand . . . . .	97
40	Text am Seitenrand . . . . .	98
41	Marginale am Seitenrand . . . . .	98
42	Symbol als Marginale . . . . .	100
43	Großes Symbol als Marginale . . . . .	100
44	Skalierte Symbole . . . . .	101
45	Einfache Tabelle . . . . .	102
46	Eine einfache Aufzählung . . . . .	104
47	Einbindung eines Bildes . . . . .	106
48	Einbindung eines Bildes mit Positionierungs- Empfehlung . . . . .	107
49	Kreise und eine Bezierkurve . . . . .	108
50	Roter Rahmen um Grafik . . . . .	109
51	Anzeige des Inhaltsverzeichnisses . . . . .	110
52	Ausgabe des Stichwortverzeichnisses. . . . .	110
53	Beispiel für einen Literaturhinweis . . . . .	113
54	Ausgabe Literaturverzeichnis . . . . .	114
55	Beispiele für Querverweise . . . . .	118
56	Dokumentenklasse festlegen . . . . .	119
57	Einige nützliche Pakete in der Präambel . . . . .	123

## Stichwortverzeichnis

### — Befehle —

<code>\centerline</code> .....	11
<code>\fancybox</code> .....	82
<code>\fbox</code> .....	81
<code>\includegraphics</code> .....	95, 105
<code>\marginpar</code> .....	14
<code>\multiput</code> .....	109
<code>\parbox</code> .....	80
<code>\put</code> .....	109
<code>\qbezier</code> .....	109
<code>\rotatebox</code> .....	79
<code>\usepackage</code> .....	126
<code>\wrapfigure</code> .....	177

### — A —

#### Abbildung

positionieren.....	144
Absatz.....	69
Leerzeile.....	65
Zeile einrücken.....	66
Absatzbox.....	80
Abstand	
vertikal.....	69
Abstandsbehl.....	72
Anfängerfehler.....	9
Anführungszeichen.....	44
ASCII-Text.....	24
Aufzählung.....	104

### — B —

babel.....	123
Backslash.....	14, 56
Backslash \ im Text.....	103
BCOR.....	119, 128
Belletristik.....	8, 109
Bezierkurven.....	107
Biber.....	116
Bild	
außerhalb Rahmen... ..	167
nicht sichtbar.....	167
Bild einfügen.....	105, 106
Bilder einbinden.....	105
Bilderpfad.....	60
Bilder positionieren.....	105
Bildrahmen leer.....	167
Bildschirmauflösung.....	41
Bindungsabzug.....	119, 128
Bindungskorrektur.....	128
Blindtext.....	164
Blocksatz.....	74, 77
Box	
oval.....	82
Schatten.....	82
shadow.....	82
Buchblock.....	7
Buchcover.....	7
Buchdesigner.....	15

— C —

Cheat Sheet ..... 30  
cleardoublepage ..... 71  
clearpage ..... 71  
Copyright Symbol ..... 103

— D —

Datei  
    Namen ..... 60  
    Typen ..... 60  
Datumsangabe ..... 123  
Distribution ..... 32  
DIV-Raster ..... 120  
DIV Wert ..... 121  
Dokumentenklasse ... 11, 119  
Donald E. Knuth ..... 13  
durchstreichen ..... 175  
DVI-Datei ..... 22

— E —

Einheiten ..... 190  
Erdkugel ..... 158  
Eurosymbol ..... 103

— F —

Farben ..... 96  
farbige Schrift ..... 96  
Fehler  
    Bad math delimiter .. 166  
    file ended while ..... 165  
    Fragezeichen ..... 165  
    häufige ..... 165  
    Invalid UTF-8 byte... 166  
    Klammer fehlt ..... 166

Misplaced hline ..... 166  
Package xkeyval Error 165  
    There’s no line ..... 165

Fettschrift ..... 175  
Flattersatz ..... 77  
fontenc ..... 123  
fontspiz ..... 129, 132, 134  
fontspec ..... 123  
Forum ..... 30  
Freiformkurven ..... 107  
Fußnote ..... 91

— G —

Gitternetz ..... 152  
Globus ..... 158  
Grafik  
    Box ..... 151  
    Kreis ..... 151  
    Kreis gefüllt ..... 151  
    Linie ..... 151  
    Ordnersymbol ..... 157  
    Rahmen ..... 109  
Grafiken mit TikZ erstellen 126  
Grundfarben ..... 96  
Grundinstallation ..... 41  
Gänsefüßchen ..... 44, 58

— H —

Halbgeviertstrich ..... 188  
Hurenkinder ..... 69

— I —

includegraphics ..... 63, 105  
Index