

Titel der Arbeit

SVN-Version 24

Max Mustermann

18.11.2013

Inhaltsverzeichnis

6	1 Einleitung	1
7	1.1 Dokumentenklasse	2
8	1.2 Geladene Pakete	4
9	1.2.1 inputenc	7
10	1.2.2 fontenc	7
11	1.2.3 babel	7
12	1.2.4 todonotes	8
13	1.2.5 xcolor	8
14	1.2.6 graphicx	8
15	1.2.7 booktabs	8
16	1.2.8 xspace	8
17	1.2.9 subfig	9
18	1.2.10 wrapfig	9
19	1.2.11 paralist	9
20	1.2.12 svn-multi	10
21	1.2.13 prettyref	10
22	1.2.14 longtable	10
23	1.2.15 pdfpages	10
24	1.2.16 setspace	10
25	1.2.17 microtype	11
26	1.2.18 biblatex	11
27	1.2.19 csquotes	11
28	1.2.20 listings	11
29	1.2.21 palatino	11
30	1.2.22 setkomafont	12
31	1.2.23 nomencl	12
32	1.2.24 makeidx	12
33	1.2.25 glossaries	12
34	1.2.26 lineno	12
35	1.2.27 titlesec	12
36	1.2.28 footmisc	13

37	1.2.29 <code>url</code>	13
38	1.2.30 <code>hyperref</code>	13
39	1.2.31 <code>definecolor</code>	13
40	1.2.32 <code>scrpage2</code>	13
41	1.3 Index	14
42	1.4 Glossar	14
43	2 Noch ein Kapitel	15
44	2.1 Abbildungen einfügen	15
45	2.2 Itemize-Umgebungen	16
46	2.3 Lange Tabellen mit <code>longtable</code>	17
47	2.4 Einfügen von Quellcodes	20
48	2.5 Das Glossar	20
49	2.6 Setzen der Nomenklatur	21
50	2.7 Tabellen mit <code>booktabs</code>	22

51 **Abbildungsverzeichnis**

52	2.1 Eine Bildunterschrift	15
53	2.2 Ein umflossenes Bild	16
54	2.3 Drei Bilder nebeneinander	16

55 **Tabellenverzeichnis**

56	2.1 caption	18
57	2.1 caption	19
58	2.1 caption	20

59 Liste der noch zu erledigenden Punkte

60	talbot zitieren	3
61	ersetzen durch titlepage umgebung	3
62	Referenzen einfügen!	4
63	L ^A T _E X-Bücher in der Literatur auflisten	14
64	Tabelle einfügen	21

65 Listings

66	1.1 Inhalt der <code>make.bat</code> Batch-Datei	1
67	1.2 Aufbau von <code>Hauptdokument.tex</code>	2
68	1.3 Die Datei <code>preamble.tex</code>	4

1 Einleitung

Dieses Kapitel dient der Beschreibung der Vorlage und soll erklären, warum welche Pakete genutzt werden und wie man auf verschiedenen Betriebssystemen die Dateien dieser Vorlage übersetzt. Erstellt habe ich diese Vorlage unter Windows mit TeXniccenter, für andere Betriebssysteme sind aber nur leichte Anpassungen notwendig (z.B. was die Eingabekodierung angeht).

Ich empfehle, sich die Erklärungen im ersten Kapitel durchzulesen, um zu verstehen, warum welches L^AT_EX-Paket genutzt wird. Viele Probleme mit L^AT_EX resultieren daher, dass einfach alle möglichen Pakete geladen werden, obwohl sie a) nicht benutzt werden und b) man nicht versteht, was die einzelnen Befehle tun.

Die Vorlage nutzt einige Pakete (nomencl, glossary, makeidx), die die Nutzung von makeindex, einem externen Programm, voraussetzen. Für Windows habe ich eine Powershell-Datei und eine .bat Batch-Datei mitgeliefert, die der Reihe nach alle entsprechenden Aufrufe von makeindex vornehmen. Die entsprechenden Kommandos lassen sich leicht für Linux und Mac OSX anpassen, siehe dazu die Datei make.bat.

```
pdflatex Hauptdokument.tex
makeindex Hauptdokument.nlo -s nomencl.ist -o Hauptdokument.nls
makeindex -s Hauptdokument.ist -t Hauptdokument.glg -o Hauptdokument.
    gls Hauptdokument.glo
bibtex Hauptdokument
makeindex Hauptdokument
pdflatex Hauptdokument.tex
```

Listing 1.1: Inhalt der make.bat Batch-Datei

93 1.1 Dokumentenklasse

94 Die Grundlage der Vorlage bietet die `scrbook` Dokumentenklasse aus der KOMA-
 95 Sammlung. Das KOMA Paket bietet gegenüber den normalen `article`, `report` und
 96 `book` Klassen eine Vielzahl von Anpassungen in Bezug auf europäische Typografie-
 97 Konventionen, Details dazu finden sich in der Dokumentation, siehe **koma** Die Do-
 98 kumentation und das darauf aufbauende Buch von Markus Kohm und Jens-Uwe
 99 Morawski ist auch sehr sinnvoll, wenn man Anpassungen an dieser Vorlage vornehmen
 100 möchte.

101 Schauen wir uns den Aufbau von `Hauptdokument.tex` an:

```

102 \documentclass[ngerman,12pt,oneside]{scrbook}
103
104
105 \input{preamble}
106 \input{glossaryentries}
107
108 \author{Max Mustermann}
109 \title{Titel der Arbeit}
110 \subtitle{Untertitel der Arbeit}
111
112 % nur wenn ein Subversion eingesetzt wird
113 \svnid{$Id: Hauptdokument.tex 24 2013-11-18 06:55:28Z uwe $}
114 \date{\svnfileday.\svnfilemonth.\svnfileyear}
115 \subtitle{SVN-Version \svnrev}
116
117 \bibliography{literaturverweise}
118
119 \begin{document}
120 \maketitle
121
122 \frontmatter
123 \tableofcontents
124 \listoffigures
125 \listoftables
126 \listoftodos
127 \lstlistoflistings
128
129 \mainmatter
130 \include{chapter01}
131 \include{chapter02}

```

```

132
133 \backmatter
134 \nocite{*}
135
136
137 \printbibliography
138 \printnomenclature
139 \printindex
140 \printglossaries
141
142 \end{document}
143

```

Listing 1.2: Aufbau von Hauptdokument.tex

144 Die Datei Hauptdokument.tex ist die Datei, die durch \LaTeX übersetzt werden muss.
 145 Die gesetzten Optionen sind

146 **ngerman** wird vor allem vom babel Paket für die Silbentrennung benötigt. Auch
 147 andere Pakete wie blindtext werten diese Option aus.

148 **12pt** setzt die Basis-Schriftgröße auf 12 Punkt, von dieser Schriftgröße werden die
 149 anderen Größen abgeleitet

150 **oneside** einseitiger Satz, für zweiseitigen Satz einfach dieses Stück löschen

151 Mit `\input{preamble.tex}` wird die Präambel des Dokuments geladen. Sie enthält
 152 alle Pakete, die von dieser Vorlage genutzt werden, siehe dazu Abschnitt 1.2 sowie alle
 153 Definitionen, die diese Pakete benötigen.

154 Mit `\input{glossaryentries.tex}` wird die entsprechende Datei geladen, die alle
 155 Einträge für das Glossar (Abkürzungsverzeichnis) enthält. Für eine kurze Erläuterung
 156 sei auf den entsprechenden Abschnitt 1.4 verwiesen oder auf die Paketdokumentation.

talbot
zitie-
ren

157 `\biblography{literaturverweise}` legt fest, dass alle Literaturquellen in der
 158 Datei literaturverweise.bib zu finden sind.

159 `\author`, `\title` und `\subtitle` legt man den Autor, Titel und Untertitel fest.

160 Im Anschluss daran beginnt das eigentliche Dokument: Erst wird der Titel gesetzt,
 161 dann die verschiedenen Verzeichnisse ausgegeben. Sie stehen dabei im Vorspann (nach
 162 `\frontmatter`), damit die Seitennummerierung mit römischen Buchstaben erfolgt.

ersetzen
durch
title-
page
umge-
bung

163 Im Hauptteil des Dokuments (nach `\mainmatter`) wird auf arabische Seitennumme-
 164 rierung umgeschaltet, dann werden die einzelnen Kapitel des Dokuments geladen.

165 Im Anhang (\backmatter) werden dann abschließend Bibliografie, Index, Glossar
 166 und Nomenklatur – das Verzeichnis der genutzten Symbole – ausgegeben.

167 1.2 Geladene Pakete

168 In diesem Abschnitt soll kurz erläutert werden, was die einzelnen Pakete und Definitio-
 169 nen bezwecken, die in der Präambel `preamble.tex` geladen werden. Eine intensive
 170 Erklärung kann nicht gegeben werden, dazu sei auf die entsprechende Literatur ver-
 171 wiesen.

```

172 \usepackage[utf8]{inputenc}
173 \usepackage[T1]{fontenc}
174 \usepackage{babel}
175 \usepackage{todonotes}
176 \usepackage{xcolor}
177 \usepackage{graphicx}
178 \usepackage{booktabs}
179 \usepackage{xspace}
180 \usepackage{subfig}
181 \usepackage{wrapfig}
182 \usepackage{paralist}
183 \usepackage{prettyref}
184
185
186
187 \usepackage[a4paper, left=2cm, right=3cm, top=2cm, bottom=3cm]{geometry}
188
189
190 % Nur wenn ein Subversion genutzt wird
191 \usepackage[]{svn-multi}
192
193 \newreformat{eq}{\textup{(\ref{#1})}}
194 \newreformat{lem}{Lemma \ref{#1}}
195 \newreformat{thm}{Theorem \ref{#1}}
196 \newreformat{cha}{Kapitel \ref{#1}}
197 \newreformat{sec}{Abschnitt \ref{#1}}
198 \newreformat{tab}{Tabelle \ref{#1}}
199 \newreformat{fig}{Abbildung \ref{#1}}
200
201 \usepackage[]{longtable}
202 \usepackage[]{pdfpages}

```

Refe-
renzen
einfü-
gen!

```

203 \usepackage[] {setspace}
204 \onehalfspacing
205
206 \usepackage[] {microtype}
207 \usepackage[style=authoryear,hyperref=true,natbib=true,sorting=nyt,
208     block=space] {biblatex}
209 \usepackage[babel,german=quotes] {csquotes}
210 \usepackage[] {listings}
211
212 \setlength{\parindent}{0pt}
213 \setlength{\parskip}{1.2em}
214
215 %\renewcommand{\familydefault}{\sfdefault}
216 %\usepackage[scaled=0.9] {helvet}
217
218 \usepackage{palatino}
219 %\usepackage{charter}
220 %\usepackage{beraserif}
221 %\usepackage{newcent}
222 %\usepackage{fourier}
223 %\usepackage{chancery}
224
225 \setkomafont{title}{\rmfamily}
226 \setkomafont{chapter}{\huge\rmfamily}
227 \setkomafont{section}{\LARGE\rmfamily}
228 \setkomafont{subsection}{\Large\rmfamily}
229 \setkomafont{subsubsection}{\large\rmfamily}
230
231 % http://my.opera.com/timomeinen/blog/show.dml/68644
232 \usepackage[german] {nomencl}
233 \makenomenclature
234 \usepackage{makeidx}
235 \makeindex
236 \usepackage{glossaries}
237 \makeglossaries
238 \usepackage{lineno}
239 \linenumbers
240
241 \usepackage[noindentafter] {titlesec}
242 \usepackage[flushmargin] {footmisc}
243

```

```

244 \usepackage[] {url}
245 \urlstyle{same}
246
247 \usepackage{hyperref}
248 \hypersetup{
249   colorlinks=true, % aktiviert farbige Referenzen
250   linkcolor = blue, % Linkfarbe blau
251   citecolor = blue, % cite-Farbe blau
252   urlcolor = blue, % cite-Farbe blau
253   pdfpagemode=UseNone, % PDF-Viewer startet ohne Inhaltsverzeichnis
254   et.al.
255   pdfstartview=FitH} % PDF-Viewer benutzt beim Start bestimmte
256   Seitenbreite
257
258 \definecolor{hellgelb}{rgb}{1,1,0.8}
259 \definecolor{colKeys}{rgb}{0,0,1}
260 \definecolor{colIdentifier}{rgb}{0,0,0}
261 \definecolor{colComments}{rgb}{1,0,0}
262 \definecolor{colString}{rgb}{0,0.5,0}
263
264 \lstset{
265   float=hbp, %
266   language=[LaTeX]TeX,
267   basicstyle=\ttfamily\small, %
268   identifierstyle=\color{colIdentifier}, %
269   keywordstyle=\color{colKeys}, %
270   stringstyle=\color{colString}, %
271   commentstyle=\color{colComments}, %
272   columns=flexible, %
273   tabsize=2, %
274   frame=single, %
275   extendedchars=true, %
276   showspaces=false, %
277   showstringspaces=false, %
278   numbers=left, %
279   numberstyle=\tiny, %
280   breaklines=true, %
281   backgroundcolor=\color{hellgelb}, %
282   breakautoindent=true, %
283   captionpos=b%
284 }

```

```

286
286 \usepackage[automark]{scrpage2}
287 \pagestyle{scrheadings}
288 \clearscrheadfoot
289
290 \setheadsepline[\textwidth]{1pt}{}
291 \ohead{\headmark}
292 \ofoot[\pagemark]{\pagemark}
293 \cfoot{}
294 \chead{}
295

```

Listing 1.3: Die Datei `preamble.tex`

296 1.2.1 inputenc

297 Text in \TeX -Dateien ist kodiert, dabei ist UTF8 heute der Standard. Welches Encoding
 298 richtig ist, hängt vom Editor und gegebenenfalls von der genutzten Plattform (Windows,
 299 Linux, Mac) ab. Ich nutze meistens TeXniccenter unter Windows mit dem `latin1`
 300 Encoding.

301 1.2.2 fontenc

302 Das `fontenc` Paket teilt mit, wie die Zeichen in den genutzten Schriften kodiert sind.
 303 Europäische Schriften sind T1-kodiert, russische Schriften T2 kodiert. Für westeuropäi-
 304 sche \TeX -Dateien ist daher T1 richtig.

305 1.2.3 babel

306 Sorgt für die korrekte Silbentrennung. Die Standardsprache, in diesem Dokument
 307 `ngerman`, wird am besten als Klassenoption gesetzt.

308 1.2.4 todonotes

309 Ein nützliches Paket für den Prozess des wissenschaftlichen Schreibens. Mit `\todo{}`
310 wird ein neuer Eintrag erzeugt, der dann in der TODO-Liste auftaucht.

311 Mit `\missingfigure{Bild einfügen}` erzeugt man einen Eintrag für ein fehlen-
312 des Bild.

313 Für mehr Informationen siehe **todonotes**

314 1.2.5 xcolor

315 Das `xcolor` Paket definiert alle notwendigen Befehle, um in \LaTeX Farben nutzen zu
316 können.

```
317 \textcolor{red}{Roter Text}  
318  
319
```

320 Roter Text

321 1.2.6 graphicx

322 Das `graphicx` stellt vor allem den `\includegraphics` Befehl, um Bilder einzubin-
323 den. Für Beispiele siehe Abschnitt [2.1](#).

324 1.2.7 booktabs

325 Sorgt für schönere Tabellen, indem es verschiedene Linien bereitstellt, die per `\toprule`,
326 `\midrule`, `\bottomrule` nutzbar sind. Für ein Beispiel siehe Abschnitt [2.7](#), für mehr
327 Informationen **booktabs**

328 1.2.8 xspace

329 Hilft bei der Definition von Befehlen, nach denen mal ein Leerzeichen, mal keins zu
330 setzen ist. Schreibt man nur `\LaTeX ist toll`, so wird das Leerzeichen hinter \LaTeX

geschluckt. Steht \LaTeX hingegen vor einem Satzzeichen oder Komma, so darf hinter \LaTeX kein Leerzeichen stehen. Insbesondere bei der Definition von neuen Befehlen kann `\xspace` daher ganz einfach genutzt werden, hier ein Beispiel:

```

\documentclass{article}
\usepackage[]{\xspace}
\newcommand{\dna}{Deoxyribonucleic acid}
\newcommand{\dns}{Desoxyribonukleins\xspace}

\begin{document}

\dna ist die englische Bezeichnung.

\dns ist die deutsche Bezeichnung.

\end{document}

```

1.2.9 subfig

Oft ist es notwendig, mehrere Grafiken oder Tabellen direkt neben- oder untereinander zu positionieren. Das `subfig` Paket stellt die notwendigen Befehle bereit, Beispiele finden sich in Abschnitt 2.1 auf Seite 15 sowie in der Dokumentation (`subfig`).

1.2.10 wrapfig

Das `wrapfig` Paket sorgt dafür, dass Bilder vom Text umflossen werden können, ein Beispiel findet sich in Abschnitt 2.1.

Für mehr Informationen siehe **wrapfig**

1.2.11 paralist

`paralist` vereinfacht die Erstellung von benutzerdefinierten Listen-Umgebungen und stellt kompakte Listenumgebungen bereit, einige Beispiele stehen in Abschnitt 2.2.

Für mehr Informationen siehe **paralist**

360 1.2.12 svn-multi

361 Subversion ist ein freies Versionsverwaltungssystem, die Dateien liegen dabei in einem
362 zentralen Archiv. Für mehr Informationen, wie Subversion installiert und genutzt wird,
363 siehe **ziegenhagen:svn**. Das `svn-multi` Paket wertet die Statusinformationen aus, die
364 Subversion in einer Datei hinterlegen kann.

365 Für mehr Informationen siehe **svnmulti**

366 1.2.13 prettyref

367 Der Befehl `\prettyref{}` aus dem `prettyref` zerlegt Label-Einträge, wenn diese in
368 einem bestimmten Format definiert wurden. So definiert `\newrefformat{sec}{Abschnitt \ref{#`
369 `}}` dass Labels der Form `sec:Label` nach „Abschnitt ,label“ expandiert werden.

370 Für mehr Informationen siehe **prettyref**

371 1.2.14 longtable

372 `longtable` definiert Befehle, um mehrseitige Tabellen zu setzen. Ein Code-Bespiel
373 steht in Abschnitt [2.3](#).

374 Für mehr Informationen siehe **longtable**

375 1.2.15 pdfpages

376 `pdfpages` erlaubt es, PDF-Dateien ganzseitig in das L^AT_EX-Dokument einzufügen.

377 Für mehr Informationen siehe **pdfpages**

378 1.2.16 setspace

379 Das `setspace` Paket definiert drei Befehle: `\singlespacing`, `\onehalfspacing`
380 und `\doublespacing`, die den Zeilenabstand im Dokument steuern. Der Zeilenab-

stand in den Fußnoten bleibt davon unberücksichtigt, man muss keine Experimente mit `\baselineskip` und ähnlichen Konstrukten vornehmen.

1.2.17 microtype

Das `microtype` Paket ändert u. a. den Satz so, dass Satzzeichen und Kommata ein minimales Stück über den Rand ragen. Dadurch wird der Blocksatz noch gleichmäßiger.

1.2.18 biblatex

Ein Paket, das `bibtex` für die Erstellung von Bibliografien ablöst.

1.2.19 csquotes

`csquotes` stellt den `\enquote{}` Befehl bereit, mit dem sich auch verschachtelte Anführungszeichen sauber setzen lassen.

Für mehr Informationen siehe `csquotes`

1.2.20 listings

Mit dem `listings` Paket lassen sich Quellcodes aus verschiedensten Programmiersprachen elegant in \LaTeX einbinden. Für Beispiele siehe Abschnitt [2.4](#).

Für mehr Informationen siehe `listings`

1.2.21 palatino

`palatino` setzt die Palatino Schrift als Hauptschriftart. Die nachfolgenden auskommentierten `\usepackage` Befehle laden andere Schriften, die unter Mik \TeX verfügbar sind.

400 1.2.22 setkomafont

401 `\setkomafont` setzt für die einzelnen Gliederungsebenen Schriftgröße und Schriftart

402 1.2.23 nomencl

403 `nomencl` definiert die notwendigen Umgebungen für eine Nomenklatur, das Ver-
404 zeichnis aller genutzten Symbole. Ebenso wie `makeidx` und `glossaries` braucht es
405 `makeindex` zum Erzeugen der Nomenklatur. Siehe Abschnitt Abschnitt 2.6 für ein
406 Beispiel.

407 1.2.24 makeidx

408 Zur Erstellung eines Indexes.

409 1.2.25 glossaries

410 Zur Erstellung eines Glossars, für mehr Informationen zur Thematik siehe **glossaries**
411 Eine gute Anleitung, wie man mit dem Paket `optimal` arbeitet, findet man auch in
412 **tut:glossaries**

413 1.2.26 lineno

414 Setzt über den Befehl `\linenumbers` Zeilennummern, die besonders in der Korrektur-
415 phase der Arbeit sehr hilfreich sind.

416 1.2.27 titlesec

417 Definiert das Aussehen der verschiedenen Abschnittsebenen um und erlaubt es, neue
418 Ebenen zu definieren.

419 Für mehr Informationen siehe **titlesec**

420 1.2.28 **footmisc**

421 Für die Formatierung der Fußnoten.

422 Für mehr Informationen siehe **footmisc**

423 1.2.29 **url**

424 Stellt den `\url{}` Befehl bereit, um auch lange URLs sauber zu trennen.

425 1.2.30 **hyperref**

426 **hyperref** definiert nützliche Befehle für Hyperlinks innerhalb und außerhalb des Do-
427 kuments. Das Paket stellt den `\hypersetup` Befehl bereit, um die PDF-Eigenschaften
428 für Autor, Titel und Stichworte und die Farben der verschiedenen Links zu setzen.

429 Für mehr Informationen siehe **hyperref**

430 1.2.31 **definecolor**

431 Über die `\definecolor` Befehle aus dem `xcolor` Paket werden verschiedene Farben
432 definiert, die durch das `listings` Paket über seinen `\lstset` Befehl genutzt werden.

433 1.2.32 **scrpage2**

434 Mit **scrpage2** können Fuß- und Kopfzeile angepasst werden. Für mehr Information zu
435 der Syntax der genutzten Befehle siehe die Anleitung (**koma**) oder das Buch (**komabuch**
436).

437 1.3 Index

438 Indexeinträge werden über `\index{Hallo}` gesetzt, für mehr Informationen zum
439 Thema Index in \LaTeX siehe die entsprechende Literatur.

440 1.4 Glossar

\LaTeX -
Bücher
in der
Lite-
ratur
auflis-
ten

441 2 Noch ein Kapitel

442 2.1 Abbildungen einfügen

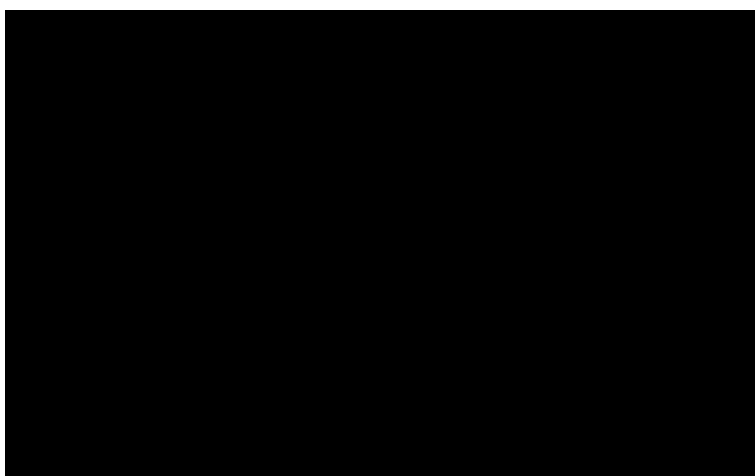


Abbildung 2.1: Eine Bildunterschrift

443 Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat,
444 vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim
445 qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.
446 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh
447 euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat.

448 Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod
449 tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At
450 vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no
451 sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet,
452 consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et
453 dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo
454 dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum
455 dolor sit amet.

456 Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sa-
 457 dipiscing elit, sed diam nonumy eirmod
 458 tempor invidunt ut labore et dolore ma-
 459 gna aliquyam erat, sed diam voluptua. At
 460 vero eos et accusam et justo duo dolores
 461 et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no
 462 sea takimata sanctus est Lorem ipsum do-
 463 lor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet,
 464 consetetur sadipiscing elit, sed diam no-
 465 numy eirmod tempor invidunt ut labore
 466 et dolore magna aliquyam erat, sed diam
 467 voluptua. At vero eos et accusam et justo
 468 duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd
 469 gubergren, no sea takimata sanctus est Lo-
 470 rem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum
 471 dolor sit amet, consetetur sadipiscing elit, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt
 472 ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et
 473 justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est
 474 Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipiscing elit,
 475 sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat,
 476 sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita
 477 kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

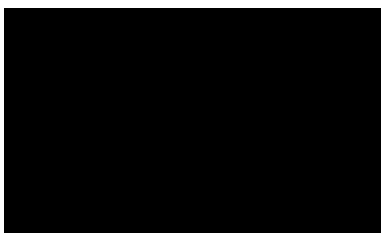


Abbildung 2.2: Ein umflossenes Bild

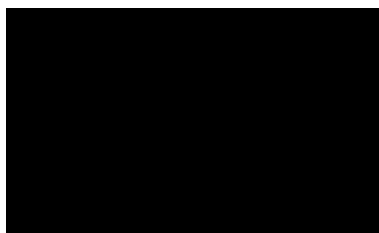
478 2.2 Itemize-Umgebungen

479 Die folgenden Zeilen verdeutlichen die Unterschiede zwischen den standardmäßigen
 480 `itemize`-Umgebungen und ihren kompakten Formen aus dem `paralist` Paket.

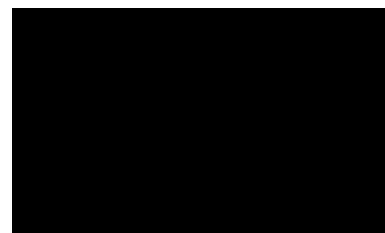
- 481 • a



(a) Bild 1



(b) Bild 2



(c) Bild 3

Abbildung 2.3: Drei Bilder nebeneinander

482 • b

483 • c

484 • a

485 • b

486 • c

487 1. a

488 2. b

489 3. c

490 1. a

491 2. b

492 3. c

493 **abc** First Item

494 **def** Second Item

495 **ghi** Third Item

496 **abc** First Item

497 **def** Second Item

498 **ghi** Third Item

499 2.3 Lange Tabellen mit `longtable`

	endfirsthead			
1	0,84147098	0,54030231	1,38177329	0,98218827
2	0,90929743	-0,41614684	0,49315059	0,47340342
3	0,14112001	-0,9899925	-0,84887249	-0,75053579
4	-0,7568025	-0,65364362	-1,41044612	-0,98717143
5	-0,95892427	0,28366219	-0,67526209	-0,62510191
6	-0,2794155	0,96017029	0,68075479	0,62937975
	endfoot			

Tabelle 2.1: caption

endhead

7	0,6569866	0,75390225	1,41088885	0,98724202
8	0,98935825	-0,14550003	0,84385821	0,74721278
9	0,41211849	-0,91113026	-0,49901178	-0,47855806
10	-0,54402111	-0,83907153	-1,38309264	-0,98243532
11	-0,99999021	0,0044257	-0,99556451	-0,83906621
12	-0,53657292	0,84385396	0,30728104	0,30246816
13	0,42016704	0,90744678	1,32761382	0,97057657
14	0,99060736	0,13673722	1,12734457	0,90327604
15	0,65028784	-0,75968791	-0,10940007	-0,10918198
16	-0,28790332	-0,95765948	-1,2455628	-0,94757613
17	-0,96139749	-0,27516334	-1,23656083	-0,94466138
18	-0,75098725	0,66031671	-0,09067054	-0,09054635
19	0,14987721	0,98870462	1,13858183	0,90804036
20	0,91294525	0,40808206	1,32102731	0,96896954
21	0,83665564	-0,54772926	0,28892638	0,28492327
22	-0,00885131	-0,99996083	-1,00881214	-0,84619947
23	-0,8462204	-0,53283302	-1,37905342	-0,98167358
24	-0,90557836	0,42417901	-0,48139935	-0,46301994
25	-0,13235175	0,99120281	0,85885106	0,75709245
26	0,76255845	0,64691932	1,40947777	0,98701636
27	0,95637593	-0,29213881	0,66423712	0,61645863
28	0,27090579	-0,96260587	-0,69170008	-0,63784744
29	-0,66363388	-0,74805753	-1,41169141	-0,98736949
30	-0,98803162	0,15425145	-0,83378017	-0,74047724
31	-0,40403765	0,91474236	0,51070471	0,48879216
32	0,55142668	0,83422336	1,38565004	0,98290933
33	0,99991186	-0,01327675	0,98663511	0,83417497
34	0,52908269	-0,84857027	-0,31948759	-0,31408012
35	-0,42818267	-0,90369221	-1,33187487	-0,97159378
36	-0,99177885	-0,12796369	-1,11974254	-0,89998824
37	-0,64353813	0,76541405	0,12187592	0,12157442
38	0,29636858	0,95507364	1,25144222	0,9494384
39	0,96379539	0,26664293	1,23043832	0,94263521
40	0,74511316	-0,66693806	0,0781751	0,0780955
41	-0,15862267	-0,98733928	-1,14596195	-0,91110701
42	-0,91652155	-0,39998531	-1,31650686	-0,96784228

endfoot

Tabelle 2.1: caption

endhead

43	-0,83177474	0,5551133	-0,27666144	-0,27314557
44	0,01770193	0,99984331	1,01754523	0,85082071
45	0,85090352	0,52532199	1,37622551	0,98113074
46	0,90178835	-0,43217794	0,4696104	0,4525389
47	0,12357312	-0,99233547	-0,86876235	-0,76353028
48	-0,76825466	-0,64014434	-1,408399	-0,98684251
49	-0,95375265	0,30059254	-0,65316011	-0,60769909
50	-0,26237485	0,96496603	0,70259117	0,64619736
51	0,67022918	0,7421542	1,41238337	0,98747889
52	0,98662759	-0,16299078	0,82363681	0,7336221
53	0,39592515	-0,91828279	-0,52235764	-0,49892476
54	-0,55878905	-0,82930983	-1,38809888	-0,98335719
55	-0,99975517	0,02212676	-0,97762842	-0,82917401
56	-0,521551	0,85322011	0,33166911	0,32562162
57	0,43616476	0,89986683	1,33603158	0,97256909
58	0,99287265	0,11918014	1,11205278	0,89660959
59	0,63673801	-0,77108022	-0,13434222	-0,13393848
60	-0,30481062	-0,95241298	-1,2572236	-0,9512376
61	-0,96611777	-0,25810164	-1,22421941	-0,94054097
62	-0,7391807	0,67350716	-0,06567353	-0,06562634
63	0,1673557	0,98589658	1,15325228	0,91408763
64	0,92002604	0,39185723	1,31188327	0,96666884
65	0,82682868	-0,56245385	0,26437483	0,26130587
66	-0,02655115	-0,99964746	-1,02619861	-0,85533577
67	-0,85551998	-0,5177698	-1,37328978	-0,9805589
68	-0,89792768	0,44014302	-0,45778466	-0,44196196
69	-0,11478481	0,99339038	0,87860557	0,76984966
70	0,77389068	0,6333192	1,40720988	0,98664955
71	0,95105465	-0,30902273	0,64203193	0,59882401
72	0,25382336	-0,96725059	-0,71342723	-0,65442901
73	-0,67677196	-0,73619272	-1,41296468	-0,98757042
74	-0,98514626	0,17171734	-0,81342892	-0,72664715
75	-0,38778164	0,92175127	0,53396963	0,50895438
76	0,56610764	0,82433133	1,39043897	0,98377965
77	0,99952016	-0,03097503	0,96854513	0,8240624
78	0,51397846	-0,85780309	-0,34382464	-0,33709034

endfoot

Tabelle 2.1: caption

endhead

79	-0,44411267	-0,89597095	-1,34008362	-0,97350367
80	-0,99388865	-0,11038724	-1,1042759	-0,89313874
81	-0,62988799	0,77668598	0,14679799	0,14627131
82	0,31322878	0,9496777	1,26290648	0,95297517
83	0,96836446	0,24954012	1,21790458	0,93837721
84	0,73319032	-0,6800235	0,05316682	0,05314178
85	-0,17607562	-0,98437664	-1,16045226	-0,91698362

endlastfoot

500 2.4 Einfügen von Quellcodes

501 2.5 Das Glossar

502 BGB

503 BGB

504 BGBs

505 BGBs

506 BGBS

507 Hallo Welt

508 At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren,
509 no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet,
510 consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et
511 dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo
512 dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum
513 dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, At accusam
514 aliquyam diam diam dolore dolores duo eirmod eos erat, et nonumy sed tempor et
515 et invidunt justo labore Stet clita ea et gubergren, kasd magna no rebum. sanctus sea
516 sed takimata ut vero voluptua. est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit
517 amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore

518 et dolore magna aliquyam erat.

519 Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis
520 nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit
521 in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis
522 at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril
523 delenit augue duiis dolore te feugait nulla facilisi.

Tabelle
einfü-
gen

524 Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend option congue nihil imperdiet doming id
525 quod mazim placerat facer possim assum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
526 adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna
527 aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation
528 ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

529 Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat,
530 vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis.

531 2.6 Setzen der Nomenklatur

$$e = mc^2 \quad (2.1)$$

532 At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren,
533 no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet,
534 consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et
535 dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo
536 dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum
537 dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, At accusam
538 aliquyam diam diam dolore dolores duo eirmod eos erat, et nonumy sed tempor et
539 et invidunt justo labore Stet clita ea et gubergren, kasd magna no rebum. sanctus sea
540 sed takimata ut vero voluptua. est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit
541 amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore
542 et dolore magna aliquyam erat.

543 Consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et
544 dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo
545 dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem
546 ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed

diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed
diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd
gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor
sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut
labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et
justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus.

2.7 Tabellen mit booktabs

Eine einfache booktabs Tabelle.

a	b	c
d	e	f
g	h	i

Ändern der Linienbreite.

a	b	c
d	e	f
j	k	l
g	h	i

cmidrule nur unter den Spalten 1 und 2.

a	b	c
d	e	f
j	k	l
g	h	i

cmidrule an den Seiten getrimmt.

a	b	c
d	e	f
j	k	l
g	h	i

562 Etwas mehr vertikaler Platz für die letzte Zeile.

	a	b	c
	d	e	f
563	j	k	l
	g	h	i

564 Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod
 565 tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At
 566 vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no
 567 sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet,
 568 consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et
 569 dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo
 570 dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem
 571 ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed
 572 diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed
 573 diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd
 574 gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

575 Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat,
 576 vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim
 577 qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue dui dolore te feugait nulla facilisi.
 578 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh
 579 euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat.

580 Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis
 581 nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit
 582 in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis
 583 at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril
 584 delenit augue dui dolore te feugait nulla facilisi.

585 Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend option congue nihil imperdiet doming id
 586 quod mazim placerat facer possim assum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
 587 adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna
 588 aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation
 589 ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo

590 Symbolverzeichnis

591 c Lichtgeschwindigkeit

592 e Energie

593 m Masse

Index

594	Hallo
595	Welt, 15

596 Glossar

597 **BGB** Bürgerliches Gesetzbuch. 20