

Kapitel 3

Mein erstes Dokument mit LaTeX

47

Die ersten Schritte mit LaTeX	47
Mit einer Handvoll Knöpfe alles Wichtige bedienen	47
Ein Dokument erzeugen	48
LaTeX-Quelltexte sind ASCII-Dateien	56
Sie befehlen, LaTeX führt aus	57
Von der Quelldatei zum druckbaren Dokument	58
Die Dokumente betrachten	59
DVI	60
PS	60
PDF	61
Mein erster Brief mit LaTeX	61
Ein Blick hinter die Kulissen der Benutzeroberfläche	64

Kapitel 4

Umgebungen und Befehle in LaTeX

67

Befehle erteilen	67
Der Aufbau von Befehlen	68
Parameter	68
Einige häufig verwendete Befehle	69
LaTeX-Umgebungen	69
Eigene Befehle	71
Eigene Befehle als Abkürzungen	72
Parametrisierte Befehle	72
Änderungen an vielen ähnlichen Stellen	74
Vorgefertigte Pakete einsetzen	74
Häufig verwendete Pakete	75
Deutschsprachige Dokumente erstellen	75
Bilder einfügen	76

Teil II

Dokumente mit LaTeX erstellen

77

Kapitel 5

Normale Texte und ihre Formatierung

79

Textstile	79
Weniger ist mehr	79
Fette Schrift	80
Kursive Schrift	82
Geneigte Schrift	82

Inhaltsverzeichnis

Unterstreichen	83
Kapitälchen	83
Textausrichtung	84
Flattersatz	85
Blocksatz	85
Zentrierte Texte	87
Auswahl der Schriftfamilie	87
Die Standardschrift Roman	88
Serifenlose Schrift	89
Zeichen mit fester Breite	89
Schriftgröße wählen	89
Wie schreibt man Deutsch?	91
Verwenden von Umlauten	91
Trennung von Wörtern	92
Deutsche Silbentrennung	92
Wenn LaTeX Wörter falsch trennt	93
Was man sonst noch so braucht	94
Unterschiede: Minuszeichen, Bindestrich, Gedankenstrich, Trennstrich	94
Zusätzlichen Leerraum in Dokumenten schaffen	95
Horizontale Abstände	96
Vertikale Abstände	97

Kapitel 6

Tabellen erstellen **99**

Verwendung von Tabulatoren	99
Eine einfache Tabelle erstellen	102
Eine etwas kompliziertere Tabelle	103
Die Spaltenbreite festlegen	104
Die Zeilenhöhe festlegen	105
Tabellen mit und ohne Rahmenlinien darstellen	106
Unterbrochene Linien	106
Zellen zusammenfassen	107
Nebeneinanderliegende Zellen zusammenfassen	107
Untereinanderstehende Zellen zusammenfassen	108
Farbige Gestaltung von Tabellen	109
Tabellen über mehrere Seiten	111
Tabellen als Gleitobjekte	111

Kapitel 7

Listen und Aufzählungen erstellen **113**

Was sind Listen?	113
Das mit dem Blickfang am Zeilenanfang	114
Nummerierte Aufzählungen	115
Für Beschreibungen und Definitionen	116

LaTeX für Dummies

Aufzählungen verschachteln	117
Das Aufzählungszeichen verändern	120
Manuelle Veränderung der Aufzählungszeichen	120
Die Voreinstellung der <code>itemize</code> -Umgebung ändern	121
Anders zählen	124
Referenzen auf Listeneinträge	126

Kapitel 8

Bilder in LaTeX-Dokumente integrieren **129**

PostScript und andere Dateiformate	130
Bilder aus Dateien einfügen	131
Diagramme im Quelldokument erstellen	132
Wunschpositionen für Abbildungen festlegen	134

Kapitel 9

Gleitobjekte **135**

Ästhetik der Positionierung von Gleitobjekten	135
Umgebungen für Tabellen und Abbildungen	136
Nummerieren von Tabellen und Abbildungen	137
Wunschpositionen für Tabellen und Abbildungen	138
Selbst definierte Gleitobjekte	139
Unterbjekte	140
Abbildungs- und Tabellenverzeichnisse erstellen	141

Teil III

Die verschiedenen Dokumentarten und ihr Aufbau **143**

Kapitel 10

Standarddokumente erstellen **145**

Die Dokumentklassen	145
Von rechten und linken Seiten	146
Die Optionen der Dokumentklassen	147
Artikel und Berichte	149
Die Dokumentklasse <code>article</code>	149
Die Dokumentklasse <code>report</code>	152
Bücher, Masterarbeiten und Co.	155
Die Dokumentklasse <code>book</code>	155
Bestandteile eines Buches	159
Briefe	159
Die Dokumentklasse <code>letter</code>	159
Geschäftsbriefe in LaTeX	163

Die Dokumentklassen von KOMA-Script	163
Artikel, Berichte und Bücher mit <code>scrartcl</code> , <code>scrreprt</code> und <code>scrbook</code>	164
Professionelle Briefe setzen mit <code>scrlttr2</code>	166
Kapitel 11	
Dokumente strukturieren	173
Satzspiegel – Seitenränder einstellen	173
Satzspiegel mit KOMA-Script	176
Seitengestaltung	177
Gestaltung des Kopf- und Fußbereichs	177
Seitennummerierung	178
Darstellung der Seitenzahlen	179
Querverweise auf Seitenzahlen	180
Notizen im Seitenrand	181
Dokumente gliedern	181
Teile, Kapitel, Abschnitte, Unterabschnitte	182
Automatische Nummerierung und Querverweise	184
Querverweise auf nummerierte Elemente	185
Große Dokumente auf mehrere Dateien verteilen	187
Der <code>\input</code> -Befehl	188
Der <code>\include</code> -Befehl	190
Kapitel 12	
Titelseite und Verzeichnisse erstellen	193
Die Titelseite	193
Eine Titelseite von der Stange	194
Eine eigene Titelseite gestalten	195
Das Inhaltsverzeichnis	196
Ein Inhaltsverzeichnis entstehen lassen	196
Abbildungsverzeichnis und Tabellenverzeichnis	199
Verhindern, dass etwas in das Verzeichnis aufgenommen wird	200
Etwas manuell ins Inhaltsverzeichnis einfügen	201
Das Literaturverzeichnis	202
Ein Literaturverzeichnis erzeugen	203
Referenzen auf Literaturstellen gestalten	205
Das Literaturverzeichnis umbenennen	207
Das Literaturverzeichnis formatieren	207
Kapitel 13	
Präsentationen mit <i>LaTeX</i>	209
Besonderheiten von <code>beamer</code> -Dokumenten	209
Serifenlose Schrift für Folien	210
Bedeutungslose Umgebungen in Präsentationen	210

LaTeX für Dummies

Erstellen einer Präsentation	210
Entwurf der Präsentation im Kopf oder auf Papier	210
Auswahl des Erscheinungsbildes	211
Eingeben der Folieninhalte	211
Erzeugen einer präsentierbaren Datei	214
Durchführen der Präsentation	214
Erzeugen von Ausdrucken fürs Publikum	215
Gestaltung von Folien	215
Nicht überladen	215
Vorher überlegen, wozu eine Folie gut ist	216
Folienbestandteile schrittweise erscheinen lassen	216
Aufzählungen Punkt für Punkt erscheinen lassen	216
Darstellung der Folie unterbrechen	218
Ein- und Ausblenden gesamter Folien	219

Teil IV

Mathematik **221**

Kapitel 14

Achtung – jetzt kommt die Mathematik! **223**

Mathematik-Modus versus Text-Modus	223
Mathematik ein- und ausschalten	224
Schriftstil im Mathematik-Modus	227
Griechische Buchstaben	227
Den Schriftstil in mathematischen Ausdrücken verändern	228
Das Formellayout einstellen	229
Den Schriftgrad bestimmen	230
Zusätzliche Pakete für den Mathematik-Modus	232

Kapitel 15

Symbole und Formeln **235**

Mathematische Symbole	235
Operatoren und andere Symbole	235
Klammern und andere Begrenzungen	236
Pfeile	238
Zahlenmengen	239
Drunter und drüber	239
Exponenten und Indizes	239
Winkel	240
Wurzeln	241
Akzente	242
Funktionsnamen	242

Kapitel 16	
Mathematische Strukturen	245
Brüche	245
Ableitungen	246
Summen, Produkte und Integrale darstellen	247
Grenzwerte	249
Felder, Matrizen und Vektoren	249
Zunächst die Felder allgemein	249
Trennlinien und Rahmen	250
Matrizen und Determinanten	251
Vektoren als Spaltenmatrizen	253
Der Binomialkoeffizient	253
Etwas übereinandersetzen	253
 Kapitel 17	
Positionieren von Formelteilen und Gleichungen	255
Kleine Gleichungen in den Text ...	255
... große Gleichungen in den Absatz	255
Gleichungen nummerieren	256
Mehrzeilige Formeln und Gleichungen darstellen	257
Die array-Umgebung	257
Die eqnarray-Umgebung	259
Strukturierte Anordnung von mehreren Gleichungen	261
Die align-Umgebung	261
Die split-Umgebung	262
Hervorhebungen	264
Ein Kasten um die Formel	264
Über- und Unterstreichen	265
Liegende geschweifte Klammer	266
 Teil V	
LaTeX für Fortgeschrittene	267
 Kapitel 18	
Einbinden externer Bilddateien	269
Grafikdateien verwenden	269
LaTeX kann entweder PDF oder DVI/PostScript	270
Konvertieren fremder Bildformate	271
Größe, Position und Orientierung von Abbildungen	271
Größe der Bilder einstellen	271
Bilder drehen	273
Bilder positionieren	274

LaTeX für Dummies

Bilder zuschneiden	274
Werkzeuge zum Erstellen externer Grafiken	275

Kapitel 19

Verwenden der picture-Umgebung **277**

Ein Auto malen	277
Weitere Elemente einer picture-Umgebung	281
Einfache kleine Grafiken selbst erstellen	283
Überlagerung von Symbolen	284
Piktogramme und Ähnliches	285
Vorhandene Bilder beschriften	286

Kapitel 20

Besondere Effekte **291**

Farbige Texte und Grafiken	291
Jetzt wird's bunt	291
Farben selbst mischen	292
Positionierung und Rotation von Dokumentteilen	293
Umpositionieren von Dokumentteilen	293
Horizontale und vertikale Extra-Leerräume	293
Vertikales Verschieben von Textteilen	295
Hochkant oder schräg schreiben	295
Verwendung spezieller Zeichensätze	296
Viele verschiedene Fonts	296

Kapitel 21

Umgang mit Fehlern und Warnungen **299**

Was manchmal schiefgehen kann	299
Wann treten Fehler auf?	299
Was bedeuten Fehlermeldungen?	300
Fehlerhafte Quelltextstellen finden	300
Wenn unbekannte Befehle gegeben werden	301
Wenn die Klammerung falsch ist	301
Wenn es nicht so aussieht wie erwartet	302
Zeilenumbruch nicht korrekt	302
LaTeX ignoriert Befehle	303
Einige häufige Fehlermeldungen	304
Tipps zur Vermeidung von Fehlern	306
Klammern vorzeitig schließen	306
Schachtelung der Inhalte durch Einrücken zeigen	306
Öfter mal übersetzen lassen	306
Hilfen des Editors nutzen	307
Tipps zum Reparieren von Fehlern	308

Wenn die Fehlermeldung später als der Fehler kommt	308
Fehler, gib auf! Du bist umzingelt!	308
Teil VI	
Der Top-Ten-Teil	311
Kapitel 22	
Die zehn häufigsten Anfängerfragen	313
Warum sind die Umlaute kaputt?	313
Wie macht man ein Eurosymbol und andere Sonderzeichen?	314
Warum ist nur der erste Buchstabe kursiv?	314
Warum sieht meine Abbildung so hässlich aus?	315
Was bedeutet »Underfull <code>\hbox</code> « oder »Overfull <code>\hbox</code> «?	315
Darf man Warnungen ignorieren?	316
Wieso kann mein LaTeX das Paket nicht finden?	316
Kann man LaTeX auch im WYSIWYG-Modus editieren?	317
Wieso wird meine Tabelle/Abbildung nicht referenziert?	317
Warum will LaTeX mein Foto nicht verarbeiten?	318
Kapitel 23	
Die zehn wichtigsten Umgebungen in LaTeX	319
Ohne die Dokument-Umgebung geht es nicht	319
Ins Zentrum rücken	320
Aufzählen ohne Nummern	320
Aufzählen mit Nummern	321
In den Mathematik-Modus umschalten	321
Abgesetzte Formel ohne/mit Nummer	322
Tabellen gestalten	322
Felder in der Mathematik	323
Eine (einfache) Grafik zeichnen	324
Gleitobjekt-Umgebung für Abbildungen und Tabellen	325
Kapitel 24	
Zehn Tipps (auch für Nicht-LaTeX-Benutzer)	327
Punkt, Punkt, Komma, Strich, fertig ist das Mondgesicht!	327
Leerzeichen in Abkürzungen und Maßangaben	328
Leerzeichen sperren	328
Unterstreichen streichen	329
Anführungszeichen richtig benutzen	329
Trenn- und Bindestrich versus Gedankenstrich	329
Absätze formatieren: Abstand oder Einzug?	330

LaTeX für Dummies

Blocksatz und Flattersatz	330
Zahlen formatieren	331
Seitenränder richtig einstellen	332

Kapitel 25

Die zehn häufigsten Fehler beim Arbeiten mit LaTeX **333**

Überzählige Klammer, Klammer vergessen	333
Falsche Zeichensetzung	333
Befehl falsch geschrieben	334
Umgebung nicht korrekt beendet	335
Mathematik-Befehle im normalen Text verwendet	336
Hässliche oder falsche Umbrüche	337
Sonderzeichen ohne Backslash verwendet	337
Das Inhaltsverzeichnis stimmt nicht	338
Referenzen sind falsch	339
Ganze Blöcke sind falsch formatiert	339

Anhang zum Nachschlagen **341**

Anhang A

Auf der DVD **343**

Anhang B

Textformatierungen **345**

Anhang C

Häufig verwendete Befehle **347**

Anhang D

Mathematische Symbole und Formeln **353**

Stichwortverzeichnis **359**