

# Einführung in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Herbert Voß  
*Berlin*

dante

lehmanns   
media

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>1</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1 T <sub>E</sub> X	4
1.2 Textverarbeitung versus Satzprogramm	4
1.3 Das Prinzip	7
1.4 T <sub>E</sub> X, pdfT <sub>E</sub> X, X <sub>Y</sub> T <sub>E</sub> X, LuaT <sub>E</sub> X, ...	9
1.5 Die Distribution	12
<b>2 Grafische Entwicklungsumgebungen</b>	<b>29</b>
2.1 Einführung	29
2.2 T <sub>E</sub> XnicCenter (Windows)	31
2.3 Kile (Linux)	36
2.4 T <sub>E</sub> XShop	42
<b>3 Erste Schritte mit L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X</b>	<b>57</b>
3.1 Aufbau eines L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X-Dokuments	57
3.2 Die Dokumentenklasse	65
3.3 Das Grundkonzept mit Boxen	71
3.4 Sonderzeichen	73
3.5 Die Eingabekodierung – Nationale Besonderheiten	73
3.6 Schriftkodierung – Nationale Besonderheiten	77
3.7 Sprachspezifische Einstellungen	82
3.8 Die Auswahl der Schrift	93
<b>4 Das Seitenlayout</b>	<b>99</b>
4.1 Das Papierformat	99
4.2 Der Satzspiegel	102
4.3 Abstände und Füllmakros	116
4.4 Schneidemarken (crop marks)	119

<b>5</b>	<b>Textformatierungen</b>	<b>121</b>
5.1	Die Titelseite . . . . .	121
5.2	Seitenstil . . . . .	126
5.3	Gliederungsebenen . . . . .	135
5.4	Ausrichten von Text. . . . .	146
5.5	Auszeichnung von Text . . . . .	154
5.6	Hoch- und tiefgestellter Text. . . . .	156
5.7	Fußnoten. . . . .	157
5.8	Randbemerkungen . . . . .	165
5.9	Umbruch. . . . .	167
5.10	Grafiken . . . . .	173
5.11	Textboxen . . . . .	181
5.12	Textmarken und -referenzen. . . . .	189
5.13	Hyperlinks. . . . .	193
5.14	Zeilennummern . . . . .	211
5.15	Mehrspaltiger Text . . . . .	213
5.16	Große Dokumente organisieren . . . . .	217
<b>6</b>	<b>Tabellen</b>	<b>221</b>
6.1	Einführung . . . . .	221
6.2	Die <code>tabular</code> -Umgebung. . . . .	222
6.3	Pakete zur Tabellenformatierung. . . . .	227
<b>7</b>	<b>Listen</b>	<b>309</b>
7.1	Standardlisten . . . . .	309
7.2	Definition eigener Listen . . . . .	315
7.3	Listen mit KOMA-Skript . . . . .	319
7.4	Das Paket <code>enumitem</code> . . . . .	320
<b>8</b>	<b>Gleitumgebungen</b>	<b>325</b>
8.1	Definition . . . . .	326
8.2	Platzierung . . . . .	326
8.3	Parameter . . . . .	329
8.4	Anwendung. . . . .	332
8.5	Über- oder Unterschriften . . . . .	333
8.6	Das Paket <code>caption</code> . . . . .	340
8.7	Das Paket <code>floatrow</code> . . . . .	356
8.8	Teilabbildungen . . . . .	381
8.9	$\TeX$ nisches. . . . .	392
<b>9</b>	<b>Mathematik</b>	<b>397</b>
9.1	Typografische Regeln . . . . .	398
9.2	Der Zeilenmodus . . . . .	399
9.3	Mathematik im abgesetzten Modus mit Standard- $\LaTeX$ . . . . .	404
9.4	Marken (Label). . . . .	410
9.5	Rahmen . . . . .	410
9.6	Mathematische Elemente aus Standard- $\LaTeX$ . . . . .	414

9.7	Das Paket <code>amsmath</code> . . . . .	439
9.8	Pakete für den Mathematiksatz . . . . .	471
<b>10</b>	<b>Verzeichnisse</b> . . . . .	<b>495</b>
10.1	Inhaltsverzeichnis . . . . .	495
10.2	Tabellen- und Abbildungsverzeichnis . . . . .	499
10.3	Die Formatierung . . . . .	499
10.4	Formatierung durch das Paket <code>titletoc</code> . . . . .	502
10.5	Weitere Inhaltsverzeichnisse mit <code>minitoc</code> . . . . .	504
10.6	Weitere Inhaltsverzeichnisse mit <code>shorttoc</code> . . . . .	508
10.7	Index . . . . .	510
10.8	Glossar . . . . .	547
<b>11</b>	<b>Bibliografie</b> . . . . .	<b>561</b>
11.1	Typografische Aspekte . . . . .	561
11.2	Literaturverweise . . . . .	563
11.3	Umgebung <code>thebibliography</code> . . . . .	564
11.4	Das Programm <code>bibtex</code> . . . . .	565
11.5	Bibliografien mit <code>biblatex</code> . . . . .	567
11.6	<code>biblatex</code> – weitere-Stile . . . . .	590
11.7	Das Programm <code>Biber</code> . . . . .	608
<b>12</b>	<b>Schriften</b> . . . . .	<b>611</b>
12.1	Begriffe . . . . .	611
12.2	Die grundlegenden Schriftmakros für <code>pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X</code> . . . . .	613
12.3	Standardschriften . . . . .	618
12.4	Schriftmakros für <code>X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X</code> und <code>LuaL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X</code> . . . . .	619
<b>13</b>	<b>Präsentationen</b> . . . . .	<b>631</b>
13.1	Die allgemeine Dokumentenstruktur . . . . .	632
13.2	Die Struktur der Folien . . . . .	637
13.3	Strukturierungselemente . . . . .	661
13.4	Grafiken . . . . .	674
13.5	Templates – das Herz von <code>beamer</code> . . . . .	675
13.6	Bibliografie . . . . .	684
13.7	Ausgabemodus . . . . .	685
<b>14</b>	<b>Werkzeuge</b> . . . . .	<b>689</b>
14.1	Farben mit <code>xcolor</code> . . . . .	689
14.2	Verbatimmodus . . . . .	701
14.3	Programmlistings mit dem Paket <code>listings</code> . . . . .	708
14.4	Zahlen und Einheiten . . . . .	721
14.5	Systemtest . . . . .	729
<b>15</b>	<b>Grafiken erstellen</b> . . . . .	<b>731</b>
15.1	<code>pict2e</code> . . . . .	731
15.2	<code>METAPOST</code> . . . . .	738

15.3	PSTricks	773
15.4	tikZ	791
15.5	Hilfsprogramme	839
<b>Anhang</b>		<b>843</b>
A.1	Längen	843
A.2	Zähler	845
A.3	Global – Lokal	848
A.4	Makros und Umgebungen	849
A.5	Zerbrechliche Befehle	852
A.6	Präambelbefehle	854
A.7	Pakete	855
A.8	T <sub>E</sub> X-Live von DVD oder vom USB-Stick	859
A.9	MiK <sub>T</sub> E <sub>X</sub> von einem USB-Stick	861
A.10	»Was ist was ...«	862
A.11	Dateiendungen und ihre Bedeutung	864
A.12	Hilfe zur Selbsthilfe	865
<b>Bibliografie</b>		<b>877</b>
<b>Index der Befehle und Begriffe</b>		<b>881</b>
<b>Personen</b>		<b>933</b>

123