

# Der L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Tutor

Auszug aus dem LaTeX-Tutor

IVO HEDTKE  
DAVID GIPPNER  
ROBERT MÜLLER

**Auszug aus dem LaTeX-Tutor**

Die Autoren dieses Buches sind nicht verantwortlich für die Funktion oder Fehler der in diesem Buch beschriebenen Software. Bei der Erstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die Autoren können jedoch für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind die Autoren dankbar.

In diesem Buch werden Warennamen ohne die Gewährleistung der freien Verwendbarkeit und ohne besondere Kennzeichnung benutzt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass viele der Warennamen gleichzeitig eingetragene Warenzeichen oder als solche zu betrachten sind.

Ivo Hedtke  
David Gippner  
Robert Müller

# Der L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Tutor

**Auszug aus dem LaTeX-Tutor**

## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**Auszug aus dem LaTeX-Tutor**

Copyright Shaker Media 2009

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-86858-123-2

Shaker Media GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95964 - 0 • Telefax: 02407 / 95964 - 9

Internet: [www.shaker-media.de](http://www.shaker-media.de) • E-Mail: [info@shaker-media.de](mailto:info@shaker-media.de)

# Kapitel F

# Index

## Symbole

+	191	aa	112	+	177
->	192	Abbildungen	104	alert<->	177
->>	192	einfügen, 104		alertblock	175
”	112	Abbildungsverzeichnis	120	align	131
()	137	120		align*	131
-	111	Abkürzungen	102	alpha	285
-	111	Abkürzungsverzeichnis	279	amalg	288
-	111	above	196	American Mathematical Society	128
.....	112	above left	197	amsmath	128, 175
.....	212	above right	197	amssymb	128
<-	192	Absatz	59, 75	amsthm	154
<->	192	neuer, 59		angle	105, 288
=	83	Absatztrennung	57	Anhang	77
>	83	Abschnitt	75	anyfontsize	68
[	138	Abstand	99	appendix	77
\$	111, 128	horizontal, 102		approx	288
%	111	vertikal, 100		approxreq	288
&	88, 111	abstract	57	arc	190
’	112	abstract=off	57	arccos	285
$\mathcal{AMS}$	128, 154	abstract=on	57	arcsin	285
^	111, 112	acro	280	arctan	285
^	136	acronym	279, 280	arg	285
-	136	acs	280	array	132, 142
~	102, 112, 122	AE	112	Artikel	54
\[	129	ae	112	aspect	238
\\	88, 101	Akzent		ast	288
\-	121	Cédille, 257		authortitle	267
\\	60	Haček, 257		authoryear	267
	88	Kroužek, 257		Auszählung	
}	138	Mäkčen, 257		nummeriert, 97	
{	111	Ogonek, 257		unnummeriert, 96	
}	111	Akzente	112	author	116, 169
‘	112	mathematische,	142	autopageref	80
		alphabetic	267	Autor	116
		albatross	294	autoref	80
		aleph	288	aXpaper	125

## A

AA ..... 112

- B**
- b ..... 85, 87
  - Bücher ..... 55
  - babel ..... 51
  - backepsilon ..... 288
  - background-color= ..... 273
  - backprime ..... 288
  - backsim ..... 288
  - backsimeq ..... 288
  - backslash ..... 288
  - ball color ..... 208
  - barwedge ..... 286
  - basicstyle= ..... 272
  - Bbbk ..... 288
  - bcode ..... 258
  - beamer ..... 166
  - because ..... 288
  - Bedingungen
    - mehrzeilige, 147
  - beetle ..... 294
  - Befehl ..... 47
    - definieren, 152
  - Befehlszeile ..... 254
  - begin frame ..... 174
  - below ..... 196
  - below left ..... 197
  - below right ..... 197
  - Benutzerkontensteuerung
    - 20
  - Berichte ..... 55
  - Beschreibungsliste ..... 98
  - Beschriftung ..... 86
  - Beschriftung innerhalb
    - von Zeichnungen.. 195
  - beta ..... 285
  - Beta-Code ..... 258
  - betababel ..... 258
  - beth ..... 286
  - between ..... 288
  - Beweise ..... 154
  - bfseries ..... 66
  - biblatex ..... 266
  - bibliography ..... 268
  - bibliography=totoc ..... 267
  - bibliography=totoc-
    - numbered
    - 267
  - biblatex ..... 43
  - BiTeX ..... 263
  - bigcap ..... 286
  - bigcirc ..... 286
  - bigcup ..... 286
  - bigodot ..... 286
  - bigoplus ..... 286
  - bigotimes ..... 286
  - bigstar ..... 288
  - biguplus ..... 286
  - bigvee ..... 286
  - bigwedge ..... 286
  - Bild
    - bilderübergreifende Verweise, 250
    - Größe ändern, 187
  - Bilder ..... 104
    - Dateitypen, 104
    - einfügen, 104
    - textumflossen, 108
  - binom ..... 143
  - Binomialkoeffizient ..... 143
  - blacklozenge ..... 288
  - blacksquare ..... 288
  - blacktriangle ..... 288
  - blacktriangledown ..... 288
  - blacktriangleleft ..... 287
  - blacktriangleright ..... 287
  - block ..... 175
  - Blocksatz ..... 61
  - Bmatrix ..... 141
  - bmatrix ..... 141
  - bmod ..... 141
  - boldsymbol ..... 149
  - bookman ..... 69
  - booktabs ..... 92
  - border shrink ..... 181
  - bot ..... 287
  - bottom ..... 85, 126
  - bottom color ..... 207
  - bottomrule ..... 92
  - boxdot ..... 286
  - boxed ..... 133
  - boxminus ..... 286
  - boxplus ..... 286
  - boxtimes ..... 286
  - Brüche ..... 139
  - Brief schreiben ..... 274
  - Briefe ..... 55
  - Briefkopf ..... 274
  - Buchstaben
    - griechische, 285
  - bullet ..... 286
  - Bumpeq ..... 288
  - bumpeq ..... 288
  - bXpaper ..... 125
- C**
- c ..... 87, 88, 257
  - calc ..... 199
  - Cap ..... 286
  - cap ..... 286
  - caption ..... 86
  - caption= ..... 273
  - cases ..... 145
  - cdot ..... 286
  - cdots ..... 285
  - cefoot ..... 114
  - cehead ..... 114
  - center ..... 61
  - centerdot ..... 286
  - cfoot ..... 114
  - chancery ..... 69
  - chapter ..... 75
  - chapterprefix =on... 57
  - chapterprefix =off... 57
  - charter ..... 69
  - chead ..... 114
  - checkmark ..... 288
  - chi ..... 285
  - child ..... 240
  - circ ..... 286
  - circseq ..... 288
  - circle ..... 190, 237
  - circlearrowleft ..... 286
  - circlearrowright ..... 286
  - circledast ..... 286
  - circledcirc ..... 286
  - circleddash ..... 286
  - circledR ..... 288
  - circledS ..... 288
  - circles ..... 297
  - cite ..... 268
  - cjhebrew ..... 260
  - cjRL ..... 260
  - clearscrheadfoot ..... 114
  - clockwise from ..... 246
  - clubsuit ..... 288

- cm-super . . . . . 51  
 cmbright . . . . . 73  
 cofoot . . . . . 114  
 cohead . . . . . 114  
 colorbox . . . . . 110  
 colorlet . . . . . 203  
 columns . . . . . 176  
 columnsep . . . . . 126  
 commentstyle= . . . . . 272  
 complement . . . . . 288  
 Computer Modern . . . . . 70  
 concept . . . . . 244  
 concept color . . . . . 244  
 cong . . . . . 288  
 copyright . . . . . 111  
 cos . . . . . 285  
 cosh . . . . . 285  
 cot . . . . . 285  
 coth . . . . . 285  
 csc . . . . . 285  
 csquotes . . . . . 112  
 Cup . . . . . 286  
 cup . . . . . 286  
 currentsection . . . . . 172  
 currentsubsection . . . . . 172  
 curlyeqprec . . . . . 287  
 curlyeqsucc . . . . . 287  
 curlyvee . . . . . 286, 287  
 curlywedge . . . . . 286, 287  
 current page.center . . . . . 251  
 curvearrowleft . . . . . 286  
 curvearrowright . . . . . 286  
 cycle . . . . . 189
- D**
- dagger . . . . . 288  
 daleth . . . . . 286  
 dashed . . . . . 192  
 dashleftarrow . . . . . 286  
 dashrightarrow . . . . . 286  
 dashv . . . . . 287  
 date . . . . . 116, 169  
 Dateitypen . . . . . 30  
 Daten plotten  
   aus Datei, 230  
   Kleinste-  
     Quadrat-  
       Methode, 233  
   Plot-Optionen, 231
- Datum . . . . . 116  
 dbinom . . . . . 143  
 dcolumn . . . . . 90  
 ddagger . . . . . 288  
 ddot . . . . . 143  
 ddots . . . . . 285  
 DeclaremathOperator  
   151  
 DeclareMathOperator\*  
   151  
 definecolor109, 160, 204  
 definition . . . . . 159  
 Definitionen . . . . . 154  
 deg . . . . . 285  
 Delta . . . . . 285  
 delta . . . . . 285  
 description . . . . . 98  
 det . . . . . 285  
 dfrac . . . . . 139  
 diagdown . . . . . 288  
 diagup . . . . . 288  
 diamond . . . . . 237, 288  
 digamma . . . . . 285  
 dim . . . . . 285  
 DIN . . . . . 55  
 Distribution . . . . . 17  
 div . . . . . 286, 288  
 divideontimes . . . . . 286  
 documentclass . . . . . 54  
 Dokumentation . . . . . 38  
 Dokumentenklasse . . . . . 54  
 dolphin . . . . . 295  
 domain . . . . . 227  
 dot . . . . . 143  
 Doteq . . . . . 288  
 doteq . . . . . 288  
 dotfill . . . . . 99  
 dotplus . . . . . 286  
 dots . . . . . 285  
 dotted . . . . . 192  
 dottedcircle . . . . . 260  
 doublebarwedge . . . . . 286  
 Downarrow . . . . . 286  
 downarrow . . . . . 286  
 downdownarrows . . . . . 286  
 downharpoonleft . . . . . 286  
 downharpoonright . . . . . 286  
 draft . . . . . 122  
 draft=on . . . . . 57
- draw . . . . . 184, 201  
 draw opacity . . . . . 209  
 DTP Schema . . . . . 154  
 duration . . . . . 179  
 DVI . . . . . 46
- E**
- Ecken . . . . . 286  
 Editor . . . . . 28  
 Eingabesprache . . . . . 50  
 Einrückung . . . . . 83  
 Einstellungen ändern23  
 ellipse . . . . . 190, 237  
 empty . . . . . 113  
 emptyset . . . . . 288  
 Endungen . . . . . 45  
 enquote . . . . . 112  
 Entwicklungsumgebung  
   28  
 enumerate . . . . . 97  
 enumerate <+> . . . . . 177  
 epsilon . . . . . 285  
 eqcirc . . . . . 288  
 eqsim . . . . . 288  
 eqslantgtr . . . . . 287  
 eqslantless . . . . . 287  
 equiv . . . . . 288  
 eta . . . . . 285  
 eth . . . . . 288  
 euro . . . . . 111  
 eurosym . . . . . 111  
 exampleblock . . . . . 175  
 executivepaper . . . . . 125  
 exists . . . . . 288  
 exp . . . . . 285  
 Exponent . . . . . 136  
 externalviewer . . . . . 179
- F**
- fallingdotseq . . . . . 288  
 Fallunterscheidungen  
   145  
 Farben . . . . . 109  
   mischen, 109  
 Farben in TikZ . . . . . 201  
   Farbverläufe, 206  
   Graustufen, 205  
   Mischen, 202  
   RGB, 204

- vordefiniert, 201
- Farbmodelle . . . . . 109
- Fehler . . . . . 281
- Fettdruck . . . . . 66
- figure . . . . . 104
- fill . . . . . 189, 201
- fill opacity . . . . . 209
- Film . . . . . 179
- final=on . . . . . 57
- Finv . . . . . 288
- flat . . . . . 288
- Flattersatz . . . . . 61
- fleqn . . . . . 134
- flushleft . . . . . 61
- flushright . . . . . 61
- Flussdiagramm . . . . . 237
- fly . . . . . 295
- fontenc . . . . . 51
- fontsize . . . . . 68
- fontsize=Xpt . . . . . 68
- foot . . . . . 126
- footcite . . . . . 268
- footfullcite . . . . . 268
- footlinesep =on . . . . . 57
- footnote . . . . . 65
- footnotesize . . . . . 67
- footnotesep . . . . . 126
- footsepline . . . . . 63
- for-Schleife . . . . . 211
  - drei Variablen, 216
  - verschachteln, 215
  - zwei Variablen, 216
- forall . . . . . 288
- foreach . . . . . 211
- foreignlanguage . . . . . 257
- Formel
  - abgesetzte, 129
  - Gleichungssystem, 132
  - im Text, 128
  - Kasten, 133
  - lange, 130
  - nummerierte, 129
  - Untergleichung, 132
- Formeln
  - ausgerichtete, 131
  - gruppierte, 131
- Nummerierung, 133
- Formelsatz . . . . . 128
- frac . . . . . 139
- fragile . . . . . 175
- frame . . . . . 173
- frame= . . . . . 272
- frametitle . . . . . 174
- Fußnoten . . . . . 65
- Fußzeile . . . . . 113
- fullcite . . . . . 268
- Funktionen . . . . . 285
- Funktionen in TikZ 218
  - Funktionsplot, 224
  - gebrochenrationale Funktion, 228
  - Koordinatensystem zeichnen, 218
  - mehrere in einem Diagramm, 228
  - Funktionsnamen . . 146
  - Funktionssymbole . 146
- G**
  - Gänsefüßchen . . . . 112
  - Game . . . . . 288
  - Gamma . . . . . 285
  - gamma . . . . . 285
  - gather . . . . . 129
  - gather\* . . . . . 129
  - gcd . . . . . 285
  - Gedichte . . . . . 62
  - geometry . . . . . 125
  - geq . . . . . 287
  - geqq . . . . . 287
  - geqslant . . . . . 287
  - german . . . . . 51, 278
  - gg . . . . . 287
  - ggg . . . . . 287
  - gimel . . . . . 286
  - Gleichungssystem . 132
  - Gliederung . . . . . 75
  - Gliederungsebenen . 54, 78
  - gnapprox . . . . . 287
  - gneq . . . . . 287
  - gneqq . . . . . 287
  - gnsim . . . . . 287
  - Grafiken . . . . . 104
    - Dateitypen, 104
    - einfügen, 104
    - textumflossen, 108
  - graphicx . . . . . 104
  - grid . . . . . 220
  - griechische Buchstaben 285
  - grow . . . . . 245
  - Grundfarben . . . . . 109
  - gtrapprox . . . . . 287
  - gtrdot . . . . . 287
  - gtrless . . . . . 287
  - gtrreqless . . . . . 287
  - gtrless . . . . . 287
  - gtrsim . . . . . 287
  - gvertneqq . . . . . 287
- H**
  - h . . . . . 85
  - Hallo, Welt . . . . . 49
  - handout . . . . . 181
  - handout:0 . . . . . 181
  - handout:0, beamer:1181
  - hat . . . . . 143
  - hbar . . . . . 288
  - head . . . . . 126
  - headings . . . . . 113
  - headmark . . . . . 115
  - headsep . . . . . 126
  - headsepline . . . . . 113
  - headsepline =on . . . 57
  - heartsuit . . . . . 288
  - height . . . . . 105
  - here . . . . . 85
  - hfill . . . . . 99
  - Hilfe . . . . . 38
  - hline . . . . . 88
  - hochgestellter Text . 69
  - Hochstellung . . . . . 69
  - hom . . . . . 285
  - hookleftarrow . . . . 286
  - hookrightarrow . . . . 286
  - hrulefill . . . . . 99
  - hslash . . . . . 288
  - hspace . . . . . 102
  - Huge . . . . . 67

huge . . . . . 67  
 hyphenation . . . . . 121  
 hyperref . . . . . 75, 80

**I**

idotsint . . . . . 150  
 ifoot . . . . . 114  
 ihead . . . . . 114  
 iiiint . . . . . 150  
 iiint . . . . . 150  
 iint . . . . . 150  
 in . . . . . 287  
 include . . . . . 123  
 includegraphics . . . 105  
 Index . . . . . 118  
 index=totoc . . . . . 119  
 Indizes . . . . . 136  
 inf . . . . . 285  
 infolines . . . . . 297  
 infy . . . . . 288  
 Inhaltsverzeichnis . 118  
 injlim . . . . . 285  
 inmargin . . . . . 297  
 inner . . . . . 126  
 inner color . . . . . 209  
 input . . . . . 124  
 inputenc . . . . . 50  
 Installation . . . . . 17  
 institute . . . . . 169  
 int . . . . . 139, 150  
 Integrale . . . . . 138  
 intercal . . . . . 286  
 intertext . . . . . 144  
 intlimits . . . . . 134  
 intoc . . . . . 278  
 iota . . . . . 285  
 item . . . . . 96  
 itemize . . . . . 96  
 itemize <+> . . . . . 177  
 itshape . . . . . 66

**K**

k . . . . . 257  
 Kapitälchen . . . . . 66  
 Kapitel . . . . . 75  
 Kapitelüberschriften 57  
 Kapitelbeginn . . . . . 56  
 kappa . . . . . 285

Kasten . . . . . 133  
 KDE . . . . . 36  
 ker . . . . . 285  
 keywordstyle= . . . . 272  
 kile . . . . . 28, 36  
 kill . . . . . 84  
 Klammern . . . . . 137  
   waagerechte, 148  
 Klang . . . . . 179  
 Klasse . . . . . 45  
 Kodierung . . . . . 33  
 Kommandozeile . . . . 254  
 Koordinaten

  3-d-Koordinatensystem,  
     236  
   3-d-Koordinatensystem  
     ändern, 236  
   2-d-Koordinatensystem  
     ändern, 187  
   Rechnen mit Punk-  
     ten, 199

Kopfzeile . . . . . 113  
 kursiv . . . . . 66

**L**

L . . . . . 112, 257  
 l . . . . . 88, 112, 257  
 label . . . . . 80, 86  
 labelitemi . . . . . 97  
 labelitemii . . . . . 97  
 labelitemiii . . . . . 97  
 labelitemiv . . . . . 97  
 Lambda . . . . . 285  
 lambda . . . . . 285  
 landscape . . . . . 126  
 langle . . . . . 138  
 language= . . . . . 271  
 LARGE . . . . . 67  
 Large . . . . . 67  
 large . . . . . 67  
 LaTeX Editor . . . . . 28  
 Layout . . . . . 159  
 lceil . . . . . 138  
 leadsto . . . . . 286  
 LEd . . . . . 28  
 Leerzeichen  
   überflüssige, 60  
 lefoot . . . . . 114  
 left . . . . . 196

Leftarrow . . . . . 286  
 leftarrow . . . . . 286  
 leftarrowtail . . . . . 286  
 leftbar . . . . . 163  
 leftleftarrows . . . . 286  
 Leftrightarrow . . . . 286  
 leftrightarrow . . . . 286  
 leftrightarrows . . . . 286  
 leftrightharpoons . . 286  
 leftrightsquigarrow 286  
 leftthreetimes . . . . 286  
 legalpaper . . . . . 125  
 lehead . . . . . 114  
 lemma . . . . . 175  
 leq . . . . . 287  
 leqno . . . . . 134  
 leqq . . . . . 287  
 leqslant . . . . . 287  
 lessapprox . . . . . 287  
 lessdot . . . . . 287  
 lesseqgtr . . . . . 287  
 lesseqqtr . . . . . 287  
 lessgtr . . . . . 287  
 lesssim . . . . . 287  
 letter . . . . . 274  
 letterpaper . . . . . 125  
 level 1 concept/.append  
   style . . . . . 245  
 lfloor . . . . . 138  
 lg . . . . . 285  
 lim . . . . . 285  
 liminf . . . . . 285  
 limsup . . . . . 285  
 line width . . . . . 188  
 Linux . . . . . 26  
 listoffigures . . . . . 120  
 listoftables . . . . . 120  
 listings . . . . . 270  
 Literaturverzeichnis  
   120  
 ll . . . . . 287  
 llcorner . . . . . 286  
 Lleftarrow . . . . . 286  
 lll . . . . . 287  
 ln . . . . . 285  
 lnapprox . . . . . 287  
 lneq . . . . . 287  
 lneqq . . . . . 287  
 lnsim . . . . . 287

lofoot . . . . . 114  
 log . . . . . 285  
 lohead . . . . . 114  
 Longleftarrow . 147, 286  
 longleftarrow . 147, 286  
 Longletrightarrow 147,  
 286  
 longletrightarrow . 147,  
 286  
 longmapsto . . . 147, 286  
 Longrightarrow 147, 286  
 longrightarrow 147, 286  
 longtable . . . . . 93  
 loop . . . . . 179  
 looparrowleft . . . . 286  
 looparrowright . . . . 286  
 lozenge . . . . . 288  
 lrcorner . . . . . 286  
 Lsh . . . . . 286  
 lstlisting . . . . . 271  
 lstset . . . . . 271  
 ltimes . . . . . 286  
 lvertneqq . . . . . 287

## M

Mac OS X . . . . . 23  
 MacTeX . . . . . 23  
 makeindex . . . . . 69  
 makeidx . . . . . 118  
 makenomenclature 279  
 maketitle . . . . . 116  
 maltese . . . . . 288  
 mapsto . . . . . 286  
 marginpar . . . . . 64, 126  
 marginparsep . . . . 126  
 mark . . . . . 231  
 mathbb . . . . . 149  
 mathbf . . . . . 149  
 mathcal . . . . . 149  
 mathfrak . . . . . 149  
 mathit . . . . . 149  
 mathnormal . . . . . 149  
 mathrm . . . . . 149  
 mathrsfs . . . . . 150  
 mathscr . . . . . 150  
 mathsf . . . . . 149  
 mathhtt . . . . . 149  
 Matrizen . . . . . 141  
 große, 142

kleine, 142  
 max . . . . . 285  
 measuredangle . . . . 288  
 medspace . . . . . 102  
 Mehrfachintegral . . 150  
 mehrzeilige Bedingun-  
 gen . . . . . 147  
 mho . . . . . 288  
 Microsoft Windows . 17  
 mid . . . . . 288  
 middle color . . . . . 208  
 midrule . . . . . 92  
 MiKTeX . . . . . 17  
 MiKTeX Options . . . 23  
 MiKTeX Package Mana-  
 ger . . . . . 21  
 min . . . . . 285  
 mindmap . . . . . 244  
 miniframes . . . . . 297  
 minisec . . . . . 79  
 Mischfarben . . . . . 109  
 missing . . . . . 242  
 mod . . . . . 141  
 Modulo . . . . . 141  
 movie . . . . . 179  
 mp . . . . . 286  
 mu . . . . . 285  
 multicolumn . . . . . 91  
 multimap . . . . . 286  
 multimedia . . . . . 179  
 multiline . . . . . 130  
 multiline\* . . . . . 130  
 musik . . . . . 179

## N

nabla . . . . . 288  
 Nachinstallation . . . 19  
 nameref . . . . . 80  
 natural . . . . . 288  
 ncong . . . . . 288  
 narrow . . . . . 286  
 neg . . . . . 286  
 negmedspace . . . . . 102  
 negthickspace . . . . 102  
 negthinspace . . . . . 102  
 neq . . . . . 288  
 neuen Befehl definieren  
 152  
 neuer Absatz . . . . . 59  
 newcommand . . . . . 152  
 newline . . . . . 65  
 newpage . . . . . 65  
 newshadetheorem . 160  
 newtheorem . . 155, 158,  
 163  
 newtheorem\* . . . . . 155  
 nexists . . . . . 288  
 ngeq . . . . . 287  
 ngeqq . . . . . 287  
 ngeqslant . . . . . 287  
 ngerman . . . . . 51, 80  
 ngtr . . . . . 287  
 ni . . . . . 287  
 nLeftarrow . . . . . 286  
 nleftarrow . . . . . 286  
 nLeftrightarrow . . . . 286  
 nlefrightharpoon . . . 286  
 nlefrightharpoon . . . 286  
 nleq . . . . . 287  
 nleqq . . . . . 287  
 nleqslant . . . . . 287  
 nless . . . . . 287  
 nmid . . . . . 288  
 nocite{\*} . . . . . 269  
 node . . . . . 195, 240  
 nointlimits . . . . . 134  
 nomencl . . . . . 278  
 nomenclature . . . . 278  
 normalfont . . . . . 66  
 normalsize . . . . . 67  
 nosumlimits . . . . . 134  
 notag . . . . . 133  
 notin . . . . . 287  
 nparallel . . . . . 288  
 nprec . . . . . 287  
 npreceq . . . . . 287  
 nrightarrow . . . . . 286  
 nrightarrow . . . . . 286  
 nshortmid . . . . . 288  
 nshortparallel . . . . 288  
 nsim . . . . . 288  
 nsubsetq . . . . . 287  
 nsubseteqq . . . . . 287  
 nsucc . . . . . 287  
 nsucceq . . . . . 287  
 nsupsetq . . . . . 287  
 nsupseteqq . . . . . 287  
 ntriangleleft . . . . . 287  
 ntrianglelefteq . . . . 287

ntriangleright . . . . . 287  
 ntrianglerighteq . . . . . 287  
 nu . . . . . 285  
 numeric . . . . . 267  
 numeric-comp . . . . . 267  
 numbers =auto . . . . . 57  
 numbers =enddot . . . . . 57  
 numbers =noenddot . . . . . 57  
 numbers= . . . . . 57, 272  
 numbers= enddot . . . . . 79  
 numberstyle= . . . . . 272  
 numberwithin . . . . . 134  
 nVDash . . . . . 287  
 nVdash . . . . . 287  
 nvDash . . . . . 287  
 nvdash . . . . . 287  
 nwarrow . . . . . 286

## O

O . . . . . 112, 257  
 o . . . . . 112, 257  
 Oberflächenintegral 150  
 odot . . . . . 286  
 Oe . . . . . 112  
 oe . . . . . 112  
 ofoot . . . . . 114  
 ohead . . . . . 114  
 oint . . . . . 150  
 Omega . . . . . 285  
 omega . . . . . 285  
 ominus . . . . . 286  
 once . . . . . 179  
 only marks . . . . . 232  
 opacity . . . . . 209  
 open=any . . . . . 56  
 open=right . . . . . 56  
 Operatoren  
   eigene, 151  
 oplus . . . . . 286  
 Option . . . . . 47  
 orchid . . . . . 295  
 OS X . . . . . 23  
 otimes . . . . . 286  
 outer . . . . . 126  
 outer color . . . . . 209  
 overrightarrow . . . . . 143  
 overbrace . . . . . 148  
 overlay . . . . . 251  
 overleftarrow . . . . . 146

overleftarrow . . . . . 146  
 overline . . . . . 143  
 overrightarrow . . . . . 146  
 overset . . . . . 147

## P

P . . . . . 111  
 p . . . . . 85, 90  
 Package Manager . . . . . 21  
 page . . . . . 85, 108  
 pagecolor . . . . . 110  
 pagemark . . . . . 115  
 Paket . . . . . 45  
 Pakete laden . . . . . 58  
 Palatino . . . . . 72  
 palindrome . . . . . 179  
 paper= . . . . . 56  
 paper= executive . . . . . 56  
 paper= landscape . . . . . 56  
 paper=legal . . . . . 56  
 paper=letter . . . . . 56  
 paperheight . . . . . 125  
 paperwidth . . . . . 125  
 Papier . . . . . 125  
 Papierformat . . . . . 125  
 par . . . . . 60  
 paragraph . . . . . 75  
 parallel . . . . . 288  
 parpic . . . . . 108  
 parskip= . . . . . 57  
 parskip=full . . . . . 57  
 parskip=half . . . . . 57, 59  
 part . . . . . 75, 173  
 part={} . . . . . 172  
 path . . . . . 197  
 pausesections . . . . . 170  
 pausesubsections . . . . . 172  
 pause . . . . . 177  
 PDF . . . . . 46  
 Pfeile . . . . . 286  
   automatischer  
     Länge, 147  
     lange, 146  
 pgfpages . . . . . 181  
 Phi . . . . . 285  
 phi . . . . . 285  
 Pi . . . . . 285  
 pi . . . . . 285  
 picins . . . . . 108

plain . . . . . 113, 159  
 plot coordinates . . . . . 193  
 pm . . . . . 286  
 pmatrix . . . . . 141  
 pmod . . . . . 141  
 pod . . . . . 141  
 poster . . . . . 179  
 Postscript . . . . . 46  
 pounds . . . . . 111  
 Pr . . . . . 285  
 Präambel . . . . . 54  
 prec . . . . . 287  
 precapprox . . . . . 287  
 prec curlyeq . . . . . 287  
 precnapprox . . . . . 287  
 precneqq . . . . . 287  
 precnsim . . . . . 287  
 precsim . . . . . 287  
 printbibliography . . . . . 268  
 printnomen-clature 279  
 printonlyused . . . . . 280  
 prod . . . . . 139  
 Produkte . . . . . 138  
 professionalfonts . . . . . 299  
 projlim . . . . . 285  
 proof . . . . . 154, 162, 175  
 psGreek . . . . . 41, 259  
 Psi . . . . . 285  
 psi . . . . . 285  
 Punkte . . . . . 285  
   2-d-Koordinaten,  
     186  
 pxfonts . . . . . 69, 72

## Q

qedhere . . . . . 154  
 qedsymbol . . . . . 154  
 qqquad . . . . . 102  
 quad . . . . . 102  
 Quellcode . . . . . 45  
 Quelltexte . . . . . 270  
 Querformat . . . . . 56, 126  
 Querverweis . . . . . 80  
 quotation . . . . . 62  
 quote . . . . . 62

## R

r . . . . . 88, 257

- Rand . . . . . 125  
 Randnotizen . . . . . 64  
 Randspalte . . . . . 126  
 rangle . . . . . 138  
 rceil . . . . . 138  
 Rechtschreibkorrektur  
     32  
 rectangle . . . . . 190, 237  
 rectangles . . . . . 297  
 refeq . . . . . 278  
 refoot . . . . . 114  
 refpage . . . . . 278  
 rehead . . . . . 114  
 remark . . . . . 159  
 remember picture . . 251  
 renewcommand . . . . 97  
 rfloor . . . . . 138  
 rho . . . . . 285  
 right . . . . . 196  
 Rightarrow . . . . . 286  
 rightharrowtail . . . . 286  
 rightleftarrows . . . . 286  
 rightleftharpoons . . 286  
 rightrightarrows . . . 286  
 rightsquigarrow . . . . 286  
 righthreetimes . . . . 286  
 risingdotseq . . . . . 288  
 rmfamily . . . . . 66  
 rofoot . . . . . 114  
 rohead . . . . . 114  
 rounded . . . . . 297  
 Rrightarrow . . . . . 286  
 Rsh . . . . . 286  
 rtimes . . . . . 286  
 rulesepcolor= . . . . . 272
- S**
- S . . . . . 111  
 Sätze . . . . . 154  
 samples . . . . . 227  
 samples at . . . . . 225  
 scale . . . . . 105, 187  
 Schaltflächen . . . . . 32, 37  
 Schrift  
     pixelig, 51  
 Schriftarten . . . . . 69  
     mathematische,  
     148  
 Schriftgröße . . . . . 57, 67  
 scrheadings . . . . . 114  
 scartcl . . . . . 54  
 scrbook . . . . . 54  
 screen . . . . . 125  
 scrguide . . . . . 58  
 scriptsize . . . . . 67  
 scrlltr2 . . . . . 54, 274  
 scrpage2 . . . . . 113  
 scrreprt . . . . . 54  
 scshape . . . . . 66  
 selectlanguage . . . . 259  
 seagull . . . . . 296  
 searrow . . . . . 286  
 sec . . . . . 285  
 secnumdepth . . . . . 78  
 section . . . . . 75, 173  
 sections={ } . . . . . 173  
 Seitenbreite . . . . . 125  
 Seiteneinstellung . . 125  
 Seitenfuß . . . . . 126  
 Seitenhöhe . . . . . 125  
 Seitentop . . . . . 126  
 Seitennummer . . . . . 115  
 selectfont . . . . . 68  
 selectlanguage . . . . 257  
 Serienbriefe . . . . . 277  
 serif . . . . . 299  
 serifenlos . . . . . 66  
 setbeamercovered . . 177  
 setcounter . . . . . 78  
 setlength . . . . . 161  
 setminus . . . . . 286  
 Settings . . . . . 23  
 sffamily . . . . . 66  
 shade . . . . . 206  
 shadeboxrule . . . . . 161  
 shaderulecolor . . . . 161  
 shadethm . . . . . 160  
 shadethmcolor . . . . 160  
 shading . . . . . 206  
 shadow . . . . . 298  
 shapes.geometric . . 237  
 shortmid . . . . . 288  
 showcontrols . . . . . 179  
 showframe . . . . . 126  
 showstring-spaces= 273  
 sibling angle . . . . . 245  
 sibling distance . . . . 241  
 sidebar . . . . . 298  
 sidebartab . . . . . 296  
 Sigma . . . . . 285  
 sigma . . . . . 285  
 Silbentrennung . . . . 121  
 sim . . . . . 288  
 simeq . . . . . 288  
 sin . . . . . 285  
 sinh . . . . . 285  
 skandinavische Sonder-  
     zeichen . . . . . 112  
 slshape . . . . . 66  
 small . . . . . 67  
 smallmatrix . . . . . 142  
 smallfrown . . . . . 288  
 smallsetminus . . . . . 286  
 smallsmile . . . . . 288  
 smooth . . . . . 193  
 smoothbars . . . . . 298  
 smoothtree . . . . . 298  
 Softwarelizenzvertrag  
     24  
 Sonderzeichen . . . . . 111  
     skandinavische,  
     112  
 sound . . . . . 179  
 spadesuit . . . . . 288  
 Spalten . . . . . 88, 126  
 sphericalangle . . . . 288  
 split . . . . . 298  
 Sprungmarke . . . . . 83  
 sqrt . . . . . 140  
 sqsubset . . . . . 287  
 sqsupset . . . . . 287  
 square . . . . . 288  
 start . . . . . 179  
 Stil . . . . . 45  
 Striche . . . . . 88  
 structure . . . . . 174  
 structurebold . . . . . 299  
 structureitalicserif . 299  
 structuresmallcapserif  
     299  
 style . . . . . 267  
 subparagraph . . . . . 75  
 subequations . . . . . 132  
 subsection . . . . . 75, 173  
 Subset . . . . . 287  
 subset . . . . . 287  
 subseteq . . . . . 287

- subseteq . . . . . 287  
 subsetneqq . . . . . 287  
 substack . . . . . 147  
 subsubsection . . . . . 75  
 subtitle . . . . . 169  
 succ . . . . . 287  
 succapprox . . . . . 287  
 succcurlyeq . . . . . 287  
 succnapprox . . . . . 287  
 succneqq . . . . . 287  
 succnsim . . . . . 287  
 succsim . . . . . 287  
 sum . . . . . 139  
 sumlimits . . . . . 134  
 Summen . . . . . 138  
 sup . . . . . 285  
 Supset . . . . . 287  
 supset . . . . . 287  
 supseteq . . . . . 287  
 supseteqq . . . . . 287  
 supsetneq . . . . . 287  
 supsetneqq . . . . . 287  
 surd . . . . . 288  
 swapnumbers . . . . . 159  
 swarrow . . . . . 286  
 Symbole . . . . . 146  
 Symbolleisten . . . . . 32  
 Symbolverzeichnis . 278  
 Syntaxhighlighting 271
- T**
- t . . . . . 85, 87  
 tableofcontents . . . 118  
 tableofcontents . . . 170  
 tabbing . . . . . 83  
 Tabelle . . . . . 84  
 Tabellen  
   lange, 93  
   schöne, 92  
 table . . . . . 84  
 table\* . . . . . 86  
 tabular . . . . . 87  
 Tabulator . . . . . 83  
 tag . . . . . 134  
 tan . . . . . 285  
 tanh . . . . . 285  
 tau . . . . . 285  
 tbinom . . . . . 143  
 Teil . . . . . 75  
 Teildokument . . . . 123  
 tension . . . . . 194  
 Terminal . . . . . 254  
 TeX Catalogue Online  
   41  
 TeXShop . . . . . 28, 33  
 Text  
   fettgedruckter, 66  
   hochgestellt, 69  
   kursiver, 66  
   serifenloser, 66  
   tiefgestellter, 69  
 text . . . . . 144, 201, 244  
 Text in Formeln . . . 143  
 text opacity . . . . . 209  
 textasciitilde . . . . 111  
 Textausrichtung . . . 61  
 textbackslash . . . . . 111  
 textbf . . . . . 66  
 textcolor . . . . . 110  
 textcyr . . . . . 261  
 textit . . . . . 66  
 Textmodus . . . . . 128  
 textrm . . . . . 66  
 textsc . . . . . 66  
 textsf . . . . . 66  
 textsl . . . . . 66  
 textsubscript . . . . . 69  
 textsuperscript . . . . 69  
 texttit . . . . . 66  
 thrac . . . . . 140  
 theorem . . . . . 175  
 theoremstyle . . . . . 159  
 Theoremumgebungen  
   154  
 therefore . . . . . 288  
 Theta . . . . . 285  
 theta . . . . . 285  
 thickapprox . . . . . 288  
 thicksim . . . . . 288  
 thickspace . . . . . 102  
 thinspace . . . . . 102  
 thispagestyle . . . . . 113  
 thmbox . . . . . 162  
 tiefgestellter Text . . 69  
 Tiefstellung . . . . . 69  
 tikz . . . . . 184  
 tikzpicture . . . . . 184  
 tilde . . . . . 143  
 times . . . . . 286  
 Times New Roman . 71  
 tiny . . . . . 67  
 Titelseite . . . . . 57, 116  
 title . . . . . 116, 169  
 title= . . . . . 273  
 titlepage . . . . . 169  
 titlepage . . . . . 117  
 titlepage=off . . . . . 57  
 titlepage=on . . . . . 57, 116  
 to . . . . . 286  
 toc=listof . . . . . 120  
 toc=listofnumbered 120  
 top . . . . . 85, 126, 287  
 top color . . . . . 207  
 toprule . . . . . 92  
 Transparenz . . . . . 209  
 trapezium . . . . . 237  
 trapezium left angle 238  
 trapezium right angle  
   238  
 tree . . . . . 298  
 triangledown . . . . . 288  
 triangleleftfeq . . . . 287  
 triangleq . . . . . 288  
 trianglerighteq . . . . 287  
 trim . . . . . 106  
 ttfamily . . . . . 66  
 twocolumn =off . . . . 56  
 twocolumn =on . . . . 56  
 twoheadleftarrow . 286  
 twoheadrightarrow 286  
 twoside=off . . . . . 56  
 twoside=on . . . . . 56  
 txfonts . . . . . 71
- U**
- u . . . . . 112  
 Ubuntu . . . . . 26  
 ulcorner . . . . . 286  
 Umgebung . . . . . 47  
 Umlaute . . . . . 33, 50  
 underbrace . . . . . 148  
 underleftarrow . . . . 146  
 underleftrightarrow 146  
 underline . . . . . 143  
 underrightarrow . . . 146  
 underset . . . . . 147  
 Unterabsatz . . . . . 75

Unterabschnitt . . . . . 75  
 Untergleichung . . . . . 132  
 Uparrow . . . . . 286  
 uparrow . . . . . 286  
 Update Wizard . . . . . 21  
 Updownarrow . . . . . 286  
 updownarrow . . . . . 286  
 upharpoonleft . . . . . 286  
 upharpoonright . . . . . 286  
 uplus . . . . . 286  
 Upsilon . . . . . 285  
 upsilon . . . . . 285  
 upuparrows . . . . . 286  
 urcorner . . . . . 286  
 useasboundingbox . . . . . 249  
 usecolortheme . . . . . 167  
 usecolortheme . . . . . 294  
 usefonttheme . . . . . 168  
 usefonttheme . . . . . 299  
 useinnertheme . . . . . 167  
 useinnertheme . . . . . 297  
 useoutertheme . . . . . 167  
 useoutertheme . . . . . 297  
 usepackage . . . . . 58  
 usetheme . . . . . 167, 289  
 usetikzlibrary . . . . . 199

**V**

v . . . . . 257  
 varDelta . . . . . 285  
 varepsilon . . . . . 285  
 varGamma . . . . . 285  
 varlim . . . . . 285  
 varkappa . . . . . 285  
 varLambda . . . . . 285  
 varliminf . . . . . 285  
 varlimsup . . . . . 285  
 varnothing . . . . . 288  
 varOmega . . . . . 285  
 varPhi . . . . . 285  
 varphi . . . . . 285  
 varPi . . . . . 285  
 varpi . . . . . 285  
 varprojlim . . . . . 285  
 varpropto . . . . . 288  
 varPsi . . . . . 285  
 varrho . . . . . 285  
 varSigma . . . . . 285

varsigma . . . . . 285  
 varsubsetneq . . . . . 287  
 varsubsetneqq . . . . . 287  
 varsupsetneq . . . . . 287  
 varsupsetneqq . . . . . 287  
 varTheta . . . . . 285  
 vartheta . . . . . 285  
 vartriangle . . . . . 288  
 vartriangleleft . . . . . 287  
 vartriangleright . . . . . 287  
 varUpsilon . . . . . 285  
 varXi . . . . . 285  
 Vdash . . . . . 287  
 vDash . . . . . 287  
 vdash . . . . . 287  
 vdots . . . . . 285  
 vec . . . . . 143  
 vee . . . . . 286  
 veebar . . . . . 286  
 verbatim . . . . . 63, 270  
 verbatim\* . . . . . 63  
 verboe . . . . . 267  
 verse . . . . . 62  
 Verweis . . . . . 80  
 Verweismarke . . . . . 80  
 vfill . . . . . 99  
 Vista . . . . . 20  
 vline . . . . . 91  
 Vmatrix . . . . . 141  
 vmatrix . . . . . 141  
 vspace . . . . . 101  
 Vvdash . . . . . 287

**W**

Wörterbuchliste . . . . . 98  
 wedge . . . . . 286  
 widehat . . . . . 143  
 widetilde . . . . . 143  
 width . . . . . 105  
 Windows . . . . . 17  
 wncyr . . . . . 261  
 wolverine . . . . . 296  
 Wurzeln . . . . . 139

**X**

x . . . . . 187, 237  
 x/y . . . . . 216  
 x/y/z . . . . . 216

xcolor . . . . . 109, 160  
 Xi . . . . . 285  
 xi . . . . . 285  
 xleftarrow . . . . . 147  
 xleftmargin= . . . . . 272  
 xrightarrow . . . . . 147  
 xrightmargin= . . . . . 272  
 xshift . . . . . 233

**Y**

y . . . . . 187, 237  
 yast2 . . . . . 27  
 ycomb . . . . . 232  
 yen . . . . . 288

**Z**

z . . . . . 237  
 Zahleneingabe . . . . . 136  
 Zeichen  
   Bäume, 240  
   Ellipse, 189  
   Fläche ausfüllen,  
     189  
   glatte Kurven, 193  
   Kreis, 189  
   Linie gestrichelt,  
     191  
   Liniendicke än-  
     dern, 188  
   Mindmaps, 244  
   Pfeil, 192  
   Rechteck, 189  
   Streckenzüge, 185  
   Zeichenfläche an-  
     passen, 249  
 Zeilenumbrüche  
   überflüssige, 60  
 Zellen  
   teilen, 91  
   verbinden, 91  
 zeta . . . . . 285  
 Zitate . . . . . 62  
 Zitatform . . . . . 62  
 Zusammenfassung . . . . . 57  
 Zuschneiden . . . . . 106  
 zweiseitig . . . . . 56  
 zwispaltig . . . . . 56