

1 Latex Sonderzeichen

Bei Sonderzeichen kann in zwei Kategorien unterschieden werden, zum einen in reservierte Zeichen und zum anderen in Sonderzeichen im weiteren Sinn wie etwa das Zeichen für Paragraph § und anderer.

1.1 Reservierte Zeichen

Die reservierten Zeichen haben, neben der reinen Darstellung des Zeichens, eine zusätzliche Funktion. Daher können sie nicht einfach so verwendet werden, da im Allgemeinen zuerst davon ausgegangen wird, dass die Funktion und nicht das Zeichen gemeint ist.

\	maskiert Sonderzeichen und leitet Kommandos ein.
{ }	Umschließt Argumente, bildete Textblöcke. { und } stellen die Abkürzung für <code>\begin {group}</code> bzw. <code>\end {group}</code> dar.
%	Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert.
\$	umschließt paarweise mathematische Formel im Text.
^	Exponent im Mathematikmodus.
_	Index im Mathematikmodus.
&	je nach Kontext - Tabulator.
#	Parameter
~	Geschütztes Leerzeichen.
[,]	Eckige Klammern
<,>	Spitze Klammern
"	Anführungszeichen

1.2 Darstellung reservierte Zeichen im Text

\ Mit dem Backslash (\) lassen sich die Sonderzeichen maskieren, das heißt sie werden dann als Zeichen und nicht als Funktion interpretiert.

Hinweis: \\ ist bereits als Befehl vergeben, erzeugt einen Zeilenumbruch, und kann daher nicht zum Darstellen eines Backslash genutzt werden.

Innerhalb von Text wird `\textbackslash` verwendet. Innerhalb der Mathematik kann `\backslash` beziehungsweise der Mengenoperator **ohne** mit `\setminus` verwendet werden.

{ und } Die geschweiften Klammern ({,}) werden sowohl in der Text- als auch der Matheumgebung durch `\{` beziehungsweise `\}` dargestellt.

% Das Prozentzeichen (%) wird sowohl in der Text- als auch der Matheumgebung durch `\%` dargestellt.

\$ Das Dollarzeichen (\$) wird mit `\$` dargestellt.

^ Das Exponentenzeichen ([^]) wird durch `\^` oder `\textasciicircum` im Text dargestellt. Das typische Beispiel für die Verwendung von Exponenten in LaTeX `\$a^2\$ = a^2`

hat den Nachteil, dass diese Vorgehensweise bei zwei oder mehr Zeichen im Exponenten nicht funktioniert. So wird dann aus a^{23} dann a^23 und nicht das gewünschte a^{23} , dazu muss man die folgende Schreibweise $a^{\{23\}}$ verwenden. Die falsche Verwendung von Doppelt Exponenten würde hier in diesem Beispiel zu einem richtigen Ergebnis (im Sinne des Compilers, das heißt keine Fehlermeldung) führen, was aber nicht beabsichtigt ist.

Doppeltexponenten werden ebenfalls gruppiert geschrieben zum Beispiel: $a^{\{2^{\{3\}}\}}$

`<` Das Indexzeichen (`_`) sollte durch `_` im Text dargestellt werden, eine weitere Möglichkeit wäre `_` wobei hier dann das erzwungene Leerzeichen stehen muss, andernfalls erhält man die folgende Fehlermeldung:

```
! Paragraph ended before \underline was complete.
```

Ebenso wie bei den Exponenten sollten auch die Indizes immer mit geschweiften Klammern geschrieben werden.

`&` Das Tabulatorzeichen beziehungsweise Kaufmanns-Und (`&`) wird sowohl innerhalb von Text als auch von Mathematik mit `\&` dargestellt.

`#` Das Rautezeichen beziehungsweise Doppel-Kreuz wird sowohl innerhalb von Text als auch von Mathematik mit `\#` dargestellt.

Die folgenden Zeichen können nicht mit Hilfe eines Backslash (`\`) maskiert werden, da aus der Kombination der Zeichen ein Befehl entsteht. Beziehungsweise das Zeichen steht gar nicht auf der Tastatur zur Verfügung wie etwa die spitzen Klammern aus der Mathematik, die fälschlicherweise oft mit dem kleiner beziehungsweise größer Zeichen dargestellt werden.

`~` Die Tilde (`~`) steht für ein geschütztes Leerzeichen. Da die Tilde aber in manchen Sprachen eine Bedeutung besitzt sollte für geschütztes Leerzeichen der Befehl `~` und nicht `~` verwendet werden.

Mit `\textasciitilde`, `\tilde{}` und `\~` lässt sich die Tilde darstellen, wobei dabei davon ausgegangen wird, dass das Tilde über dem nächsten Zeichen stehen soll. Will man es vor dem nächsten Zeichen und in (etwa) gleicher Höhe haben wie dieses, dann kann man folgendes verwenden: `\raisebox{-0.9ex}{\~{ }} Test ~`
Test beziehungsweise `\raisebox{-0.9ex}{\textasciitilde } Test ~` Test

`[,]` Die eckigen Klammer (`[,]`) lassen sich sowohl im Text- als auch im Mathemodus durch `[,]` darstellen. Wobei man innerhalb der Mathematikumgebungen auch `\lbrack` und `\rbrack` verwenden kann.

Das Kommando `\[` bzw. `\]` öffnet bzw. schließt eine `displaymath` Umgebung.

`<, >` Die spitzen Klammern (`<, >`) werden innerhalb der Matheumgebungen mit `\langle` bzw. `\rangle` dargestellt. Die Verwendung des größer bzw. kleiner Zeichen als Ersatz sollte man nicht benutzen.

" Die Anführungszeichen (") innerhalb vom Text können bei der Verwendung des Paketes `german` durch `\dq Test\dq{}` = "Test" in der amerikanischen Variante bzw. mit `\glqq Test\grqq{}` = „Test“ in der pseudo deutschen Variante gesetzt werden.

Quelle: <http://www.namsu.de/Extra/strukturen/Sonderzeichen.html>