

# 1 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Umlaute

Wenn man innerhalb von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X die deutschen Umlaute einfach so eintippt, das heißt ohne die entsprechenden Pakete einzubinden, erhält man entweder eine Fehlermeldung oder es läuft zwar fehlerfrei durch, aber es wird nichts beziehungsweise nicht das gewünschte angezeigt. Der Grund hierfür liegt daran, dass L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X primär nicht für das deutsche Alphabet entwickelt wurde, sondern eine ASCII Zeichen Tabelle als Ausgangspunkt der erlaubten beziehungsweise möglichen Zeichen hat.

- Daher ist die direkte Verwendung der deutschen Umlaute Ä, Ö, Ü, ä, ö, ü und des ß nur nach dem Einbinden der entsprechenden Pakete möglich.
- Die indirekte Verwendung ist ohne die zusätzlichen Pakete möglich, wobei der Tippaufwand in der Regel entsprechend höher ist.
- Aber für den Fall, dass man zum Beispiel nur eine Tastatur mit amerikanischen Layout hat und sehen will was man tippt (also nicht raten will unter welcher Taste versteckt sich das ö?) ist die indirekte Verwendung wahrscheinlich die beste Methode.
- Ein weiterer Vorteil der indirekten Eingabe ist, dass es problemlos möglich ist, eine L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X auf verschiedenen Betriebssystemen und mit verschiedenen Editoren zu bearbeiten.

## 1.1 indirekte Eingabe von Umlauten

`\"A, \"O, \"U, \"a, \"o, \"u` und `\ss{}` ergibt Ä, Ö, Ü, ä, ö, ü und ß

Falls dies dennoch nicht funktioniert:

`{\"A}, {\"O}, {\"U}, {\"a}, {\"o}, {\"u}` und `{\ss}`

Die oft gezeigte Schreibweise `"A, "O, "U, "a, "o, "u, "s` funktioniert wenn das Paket `german` beziehungsweise `ngerman` eingebunden sind.

## 1.2 Direkte Verwendung der Umlaute

Um die Umlaute direkt tippen zu können, kann das Paket `inputenc` verwendet werden. Je nach Zeichencodierung wird eine andere Option benötigt:

Windows

```
\usepackage[ansinew]{inputenc}
```

Linux

```
\usepackage[latin1]{inputenc}
```

Mac

```
\usepackage[applemac]{inputenc}
```

Falls diese nicht funktionieren, kann auch utf8 probiert werden.

```
\usepackage[utf8]{inputenc}
```

Für den Fall, dass man weiß welche Codierung der verwendete Editor nutzt, reicht es natürlich aus diese anzugeben.

Zusammen mit dem inputenc Paket sollte das fontenc Paket verwendet werden. Dadurch lassen sich Probleme beim Trennen von Wörter, die Umlaute enthalten, vermeiden beziehungsweise sie können dann erst überhaupt getrennt werden.

```
\usepackage[ansinew]{inputenc}
```

```
\usepackage[T1]{fontenc}
```

### 1.3 Paket selinput

Das Paket selinput kann anhand bestimmter Eingabezeichen und ihre Glyphennamen die Kodierung der Eingabe bestimmen.

```
\documentclass{article}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{lmodern}
\usepackage{eurosym}
\usepackage{selinput}
\SelectInputMappings{
  adieresis={ä},
  germandbls={ß},
  Euro={€}
}
\begin{document}
ä, ö, ü, Ä, Ö, Ü, ß
\end{document}
```

### 1.4 Umlaute und Mathematik

Innerhalb der Mathematik Umgebungen sollten Umlaute grundsätzlich nur in einer `\textrm{Überschuß}` oder bei der Verwendung des Paktes `amsmath` in einer `\text{Überschuß}` Umgebung genutzt werden.

---

Quelle: <http://www.namsu.de/Extra/befehle/Umlaute.html>