

L^AT_EX-Kurs: 04A Umgebungen

Mathe und Aufzählungen

Philipp Arras

9. Oktober 2014

1 Allgemein

1. Umgebungen sind Makros, die auf einen begrenzten Textbereich wirken.
2. Grundsätzlich gilt: L^AT_EX-Befehle beginnen mit einem `\` und enden mit einem Leerzeichen. Das kann manchmal Probleme machen: `\LaTeX hilft` gibt L^AT_EXhilft.
Die Lösung ist `\LaTeX\ hilft`. Dies gibt L^AT_EX hilft.
3. Jetzt aber zu Umgebungen: Sie haben einen Anfang und ein Ende:
 - a) `\begin{...}` und `\end{...}`: Definiert Anfang und Ende
 - b) Manche Umgebungen gelten bis zum nächsten ähnlichen Befehl, wie z.B. `\ Huge`

```
1 \documentclass{article}
  \usepackage[utf8]{inputenc}
3
4 \begin{document}
5 Dies ist ein {\Huge gro\ss es} Wort.\\
  \begin{scriptsize}Dies ist ein kleiner Satz.\end{scriptsize}\\
7 Ab dem Befehl "$\backslash$Huge"\Huge ist der Rest des Dokumentes gro\ss
  geschrieben,
  wenn sich kein "$\backslash$tiny"\tiny mehr einschleicht.
9 \end{document}
```

Bsp1_Allgemein.tex

4. Die wichtigsten Umgebungen:
 - a) Wir kennen schon *document*.
 - b) Textformatierungen (*center*, *flushleft* und *flushright*)
 - c) Zitate (*quote* und *quotation*)
 - d) Listen (*itemize* und *enumerate*)
 - e) Direkte Ausgabe (*verbatim* und *verb*)
 - f) Abbildungen (*figure*)
 - g) Sehr nützlich: *minipage* (selber nachgucken)
 - h) Für Tabellen: *tabular*
 - i) Für Formeln: *align*
5. Wir konzentrieren uns auf Mathe-Umgebungen und Aufzählungen

2 Mathe-Umgebungen

- Formeln stehen im Fließtext und abgesetzt. Abgesetzte Formeln haben eine Nummerierung oder auch nicht.
- Formeln im Fließtext mit `$... $`.
- abgesetzte Formeln mit `\begin{align} ... \end{align}` und `\begin{align*} ... \end{align*}`. Mit `\\` macht man eine neue Zeile und mit `\nonumber` bekommt die aktuelle Formel keine Nummer.
- Verwende die Pakete `amsmath` (bessere Umgebungen, Dokumentation: <ftp://ftp.ams.org/ams/doc/amsmath/amslldoc.pdf>), `amfonts` (fraktur, mehr Zeichen, ...) und `amssymb` (mehr Zeichen http://de.wikibooks.org/wiki/LaTeX-Kompendium:_amssymb)
- Verwende nicht `equarray`!