

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

Sascha Frank

15. November 2008

Sascha Frank

Einführung

Sonderzeichen

Dokument

Klassen

Pakete

Text

Umgebungen

Listen

Tabellen

Mathematik

Quellen

Mehr Infos

- 1 Einführung
- 2 Struktur und Aufbau eines Dokuments
- 3 Text
- 4 Umgebungen
- 5 Referenzen

# Wo bekommt LaTeX her?

Linux / UNIX

teTeX ist i.d.R. vorhanden

Windows

MikTeX

weitere OS

Dante

IDEs

Kile

LEd

TeXnicCenter

Texlipse

- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Textsatzsystem
- logische Markup – Struktur statt Aussehen
- fertige “Klassen” vorhanden
- relativ lange Einarbeitungszeit
- kein WYSIWYG

<code>\</code>	Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen. Leitet Kommandos ein.
<code>{ }</code>	umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
<code>%</code>	Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert
<code>\$</code>	umschließt paarweise mathematische Formel im Text
<code>^_</code>	Hoch- und Tiefstellung im Mathemodus
<code>&amp;</code>	je nach Kontext - Tabulator o.ä.
<code>~</code>	Geschütztes Leerzeichen.

## alle anderen Zeichen

**Whitespace** Will man ein Leerzeichen erzwingen, so muß man es maskieren: “`\`”

## Mini Dokument

```
\documentclass[a4paper]{article}
\usepackage{ngerman}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\begin{document}
Firma Mustermann & Partner verkauft \\
Produkt \# 1024 für \$200. \\
\end{document}
```

## Ergebniss

Firma Mustermann & Partner verkauft  
Produkt # 1024 für \$200.

## Standardklassen

article, report, book (letter)

## KoMa-Script

scrartcl, scrreprt, scrbook

## Präsentationen

beamer, prosper, power4

## Briefe

dinbrief

## Format

a4paper, a5paper, letterpaper

## Schriftgröße

10pt, 11pt, 12pt

## Seite

twoside bzw. oneside

## Spalten

twocolumn

## Pakete

```
\usepackage{threeparttable}
```

- (n)german : deutsche Anpassungen
- amsmath, amssymb: Mathematik
- graphicx : Grafiken
- inputenc : ermöglicht die direkte Eingabe von Umlauten

- `\textbf{Fettdruck}` **Fettdruck**
- `\text{Text}` Text
- `\emph{Hervorgehoben}` *Hervorgehoben*
- `\underline{unterstrichen}` unterstrichen

- `\tiny, ... \small, ... \Large, ... \Huge`
- sehr klein   klein   groß   **ganz groß**
- `\Kommado{Text}` **Aber** danach `\normalsize`
- `{\Kommado Text }`
- per Umgebung  
`\begin{small}`  
Text der klein geschrieben werden soll  
`\end{small}`

- begrenztes Gebiet
  - Lesbarkeit
  - weniger Fehler
- Beispiele
  - Listen
  - Tabellen
  - Mathematik
  - ...

- Unnummerierte Listen

```
\begin{itemize}
```

```
  \item Ein Stichpunkt
```

```
  \item Noch ein Stichpunkt
```

```
\end{itemize}
```

- Ein Stichpunkt
- Noch ein Stichpunkt

```
\begin{itemize}
\item[a)] Ein Stichpunkt
\item[*)] Noch ein Stichpunkt
\item[?)] Stichpunkt drei
\end{itemize}
```

- a) Ein Stichpunkt
- \*) Noch ein Stichpunkt
- ?) Stichpunkt drei

- Nummerierte Listen

```
\begin{enumerate}
```

```
  \item Ein Stichpunkt
```

```
  \item Noch ein Stichpunkt
```

```
\end{enumerate}
```

- 1 Ein Stichpunkt

- 2 Noch ein Stichpunkt

## Beispieltabelle

```

\begin{tabular}{|l|c|r|p{1.5 cm}|}
\hline
left & center & right & Breite \\
\hline
l & c & r & p \\
\hline
\end{tabular}

```

## Ausgabe

left	center	right	Breite
l	c	r	p

- Andere Schriftart als normaler Text
- Leerzeichen werden nicht dargestellt
- Vordefinierte Zeichen und Symbole
- Umgebungen

## Beispiele

<code>a_{i}</code>	$a_i$
<code>e^{i \phi}</code>	$e^{i\phi}$
<code>\sin \alpha</code>	$\sin \alpha$
<code>\forall</code>	$\forall$

Sascha Frank

Einführung

Sonderzeichen

Dokument

Klassen

Pakete

Text

Umgebungen

Listen

Tabellen

Mathematik

Quellen

Mehr Infos

- Freiburger T<sub>E</sub>X-Stammtisch
- LaTeX Einführung
- Dante FAQ [www.dante.de/faq/de-tex-faq/](http://www.dante.de/faq/de-tex-faq/)
- Google Groups <http://groups.google.com>