

\LaTeX & \LaTeX -Beamer

die bessere Alternative zu Word und Powerpoint ;-)
– ein Vortrag im Rahmen des 3. LaLUG-Treffs

Christian Lichtsinn

19. September 2007



Übersicht

1 Begriffserklärungen

2 Arbeiten mit \LaTeX

3 Zusammenfassung

Übersicht

1 Begriffserklärungen

2 Arbeiten mit \LaTeX

3 Zusammenfassung

Was ist \LaTeX ? Teil 1

Über \TeX

- \TeX ist ein freies Textverarbeitungssystem/Satzsystem
- wurde 1977 von Donald Knuth von der Stanford University entwickelt
- \TeX setzt sich aus τ, ϵ, χ zusammen und wird „tech“ ausgesprochen
- ist dafür gedacht, schöne Bücher zu gestalten, vorallem solche mit mathematischen Formeln
- wurde Anfang der 90er aus Stabilitätsgründen nicht mehr weiterentwickelt
- wird heutzutage kaum noch genutzt
- \TeX ist unabhängig vom Betriebssystem

Was ist \LaTeX ? Teil 2

Über \LaTeX

- \LaTeX ist freies Softwarepaket auf Basis von \TeX , das mit Makros arbeitet
- wurde Anfang der 80er von Leslie Lamport entwickelt
- wird „l^atech“ ausgesprochen
- ist einfacher als \TeX zu bedienen
- Die erste, auf breiter Ebene erhältliche \LaTeX -Version war „2.09“, stabil, gut dokumentiert und führte unmittelbar zu einer rasanten Ausbreitung
- derzeitige aktuelle Version ist $\LaTeX 2_{\epsilon}$
- zur Zeit wird an $\LaTeX 3$ gearbeitet
- \LaTeX ist unabhängig vom Betriebssystem

Was ist \LaTeX -Beamer?

Über \LaTeX -Beamer

- \LaTeX -Beamer ist eine Dokumentenklasse (dazu später mehr)
- es ermöglicht die Erstellung von Präsentationen mittels \LaTeX
- ein Ergebnis sieht man hier :-)

Übersicht

1 Begriffserklärungen

2 Arbeiten mit \LaTeX

3 Zusammenfassung

Was brauche ich? Was habe ich?

Was ich brauche

- eine L^AT_EX-Distribution (wie bei Linux)
 - beispielsweise TeX Live, teTeX
- einen Editor
 - beispielsweise Kile, Winefish, Konsoleneditoren ;-)
- Know-How!

Was ich habe

- kein WYSIWYG!
- es ist ein Textsatzsystem, entsprechend muss man die Formatierung selbst übernehmen
- dafür hat man ein schöneres Ergebnis und viele „Tools“, die einem die Arbeit abnehmen, z.B. automatisches Inhaltsverzeichnis, automatisches Literaturverzeichnis...

Ein kleines Beispiel

der Quelltext

```
\documentclass[a4paper,10pt]{article}
\begin{document}
Hello World!
\end{document}
```

ergibt die Ausgabe

Hello World!

wobei...

... man dann entweder ein DINA4-Blatt als .dvi oder .pdf hat.

Ein weiteres Beispiel

Quelltext:

```
\documentclass[a4paper,10pt]{article}
\begin{document}
\textbf{Hel}lo \Huge{World\textsl{!}}
\end{document}
```

führt zu

Hello **World!**

Dieses Beispiel

soll nur andeuten, dass man viele Befehle zum Formatieren verwendet. Weitere konkrete Beispiele sind außerhalb des Vortrags zu besichtigen. (^_^)

```
(\char94{}{\tt\char95}\char94{})
```

Aufbau eines \LaTeX -Dokuments Teil 1

Aufbau

Ein \LaTeX -Dokument besteht immer aus einer Präambel und dem eigentlichen Dokument. In der Präambel werden die einzelnen Pakete geladen, die für die verschiedenen Befehle benötigt werden, Formatierungen für das gesamte Dokument vorgenommen und/oder das Titelblatt bestimmt.

aus der Präambel dieser Präsentation

```
\documentclass[utf8,11pt]{beamer}
\usepackage{graphicx}
\usetheme{Marburg}
\useinnertheme[shadow]{rounded}
\usecolortheme{orchid}
\usefonttheme[onlylarge]{structurebold}
\title[LaLUG]{\Huge{\LaTeX\ \& \LaTeX-Beamer}}
```

Aufbau eines L^AT_EX-Dokuments Teil 2

Alles vor dem Befehl

```
\begin{document}
```

nennt sich Präambel. Alles danach definiert das eigentliche Dokument und wird mit

```
\end{document}
```

abgeschlossen.

L^AT_EX-Beamer

editiert man fast wie normale L^AT_EX-Dokumente, hat aber ein paar andere Befehle (zum Beispiel für die Folien).

man kann

vorallem mit L^AT_EX-Beamer rumspielen

man kann auch

Bilder, Videos und Musik einfügen, nur sind die beiden Letztgenannten eher fragwürdig.

L^AT_EX-Beamer

editiert man fast wie normale L^AT_EX-Dokumente, hat aber ein paar andere Befehle (zum Beispiel für die Folien).

man kann

vorallem mit L^AT_EX-Beamer rumspielen

man kann auch

Bilder, Videos und Musik einfügen, nur sind die beiden Letztgenannten eher fragwürdig.

L^AT_EX-Beamer

editiert man fast wie normale L^AT_EX-Dokumente, hat aber ein paar andere Befehle (zum Beispiel für die Folien).

man kann

vorallem mit L^AT_EX-Beamer rumspielen

man kann auch

Bilder, Videos und Musik einfügen, nur sind die beiden Letztgenannten eher fragwürdig.

L^AT_EX-Beamer

editiert man fast wie normale L^AT_EX-Dokumente, hat aber ein paar andere Befehle (zum Beispiel für die Folien).

man kann

vorallem mit L^AT_EX-Beamer rumspielen

man kann auch

Bilder, Videos und Musik einfügen, nur sind die beiden Letztgenannten eher fragwürdig.

Übersicht

1 Begriffserklärungen

2 Arbeiten mit \LaTeX

3 Zusammenfassung

LaLUG

Christian Lichtsinn

Begriffserklärungen

Arbeiten mit \LaTeX

Zusammenfassung

Literatur

Vorteile

- Schöne Ergebnisse
- Formeln! (mit dem Formeleditor von Microsoft ein Graus!)
- $\int_a^t \left\{ \int_a^t f(t-x)^2 g(y)^2 dx \right\} dy$
- viele nützliche Automatismen
- \LaTeX kann alles, wenn man das Know-How hat!

Nachteile

- \LaTeX kann erst alles, wenn man das nötige Know-How hat...
- Fehlersuche kann Nerven rauben ;-)

abschließend...

... soll noch erwähnt werden, dass es noch weitere „Live“-Eindrücke von \LaTeX -Dokumenten und Präsentationen im Anschluss an die Präsentation gibt!



Frank Mittelbach und Michel Goossens:

Der \LaTeX -Begleiter

2. Auflage, Pearson Studium, München, 2005.



Wikipedia-Eintrag:

<http://en.wikipedia.org/wiki/LaTeX>