

# **L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X im Alltags-Gebrauch**

Peter Gebhard

`usul@augusta.de`

Linux User Group Augsburg e.V.

# Gliederung

- Was ist T<sub>E</sub>X bzw. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X
- Vor- und Nachteile
- Vorstellung von „Standard Format-Vorlagen“
- ... einfach wie HTML
- Datei-Aufbau und Grundlagen
- Beispiele für den Alltag
  - Briefe schreiben
  - Visitenkarten erzeugen
  - Präsentationen
- Freie und kostenlose Informationsquellen

# Was ist $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ bzw. $\text{L}\text{A}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  ist ein Textsatzsystem das sich für den Satz von Texten in hoher Qualität und das Setzen von mathematischen und technischen Formeln eignet.
- Der Autor ist Herr Professor Donald E. Knuth (Stanford University), der  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  ursprünglich für seine Buch-Serie „The Art of Computer Programming“ geschrieben hat.
- $\text{L}\text{A}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  wurde ursprünglich von Leslie Lamport erstellt und ist ein Makro–Paket für  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  welches über fertig anwendbare Dokumenten-Klassen verfügt.
- Ausgesprochen wird  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  wie „Tech“. Es heißt also „Lah–Tech“ und nicht „Latex“!

# Vor- und Nachteile

- + Eine stricte Trennung zwischen dem Text den man schreibt und den fertigen Ergebnis
- + Qualität des fertigen Produkts wie „gedruckt“
- + Problemloses verarbeiten auch von großen Dokumenten (300+ Seiten)
- + Komplexe mathematische und technische Formeln relativ einfach möglich.
- - Veränderungen am Layout von Vorlagen erfordert einen höheren Aufwand
- - Der Ressourcen Verbrauch eines  $\text{\LaTeX}$  Paketes ist im Vergleich zu einer „primitiven“ Textverarbeitung relativ groß...

# Standard Format-Vorlagen

- `article` für Artikel, kürzere Berichte, Gutachten, usw.
- `report` für längere Berichte die aus mehreren Kapiteln bestehen, Diplomarbeiten, usw.
- `book` für Bücher
- `proc` für Konferenzbände
- `letter` für Briefe (bietet nur eine Grundfunktionalität)
- `slides` für Folien.

# ... einfach wie HTML

- Genauso wie in HTML werden die einzelnen Befehle für die Formatierung usw. in Klartext in den „Code“ geschrieben.
- z.B. in **fetter** schrift  
in `{\bf fetter}` schrift
- z.B. Formeln:  $c = \sqrt{a^2 + b^2}$   
`$c = \sqrt{ a^{2} + b^{2} }$`

# Datei-Aufbau und Grundlagen

- Eine minimale  $\text{\LaTeX}$ -Datei:

```
\documentclass{article}  
\begin{document}  
Small is beautiful.  
\end{document}
```

- Der normale Aufbau eines  $\text{\LaTeX}$ -Befehls:

```
\begin{befehl}... \end{befehl}
```

- Alternativ gibt es auch Befehle und Argumente mit einer „geschweiften Klammer umfasst“ werden, wie z.B.

```
{\bf fetter text}
```

oder

```
\bf{fetter text}
```

# Datei-Aufbau und Grundlagen

- Um ein Absatz zu beenden, muss man eine Leerzeile einfügen.
- Mehrere „Whitespaces“ (Leerzeilen oder -zeichen) werden ignoriert.
- Die Darstellung deutscher Umlaute oder Buchstaben mit Akzenten erfolgt nach dem Schema: ä = `\"a`. Alternativ besteht die Möglichkeit der Verwendung spezieller Zusatzpakete wie z.B. `german` oder `isolatin1`.
- Der Zeichen– und Wort-Abstand wird von  $\text{\LaTeX}$  automatisch berechnet, so das ein „sauberer“ Blocksatz herauskommt. Man spricht bei diesem beiden Techniken von *Kerning* und *Spacing*

# Beispiele - Briefe schreiben

Aus dem Linux-Magazin (Ausgabe 02/1999): einfache Möglichkeit zum erstellen von Geschäftsbriefen bietet das Zusatz-Paket `g-brief`.

Das Paket bietet folgende zusätzlichen Möglichkeiten:

- Fenster-Briefe
- „Ihre Zeichen“, „Unsere Zeichen“, usw.
- Kopf- und Fußzeile mit Adressinformationen sowie Bankverbindung
- Falt- und Lochmarkierungen
- usw.

# Beispiele - Visitenkarten

Im Internet findet man unter der Adresse <http://www.metaprojekt.de/SelfTeX/Visitenkarten.html> eine Erweiterung mit dem Namen „SelfTex : Visitenkarten“. Mit diesem Packet besteht die Möglichkeit Visitenkarten für Zweckform-Vorlagen zu erstellen, Vorteile:

- Das Ergebnis ist eine Acrobat-PDF Datei
- Diese PDF-Datei eignet sich für den Ausdruck auf Zweckform Bogen 32011. Anpassung an andere Vorlagen sind möglich.

# Beispiele - Präsentationen

- Von einfachen Folien hin bis zu Präsentationen mit Animationen (Zielformat PDF) reicht die Vielfalt der Pakete.
- Für diese Präsentation wurde die Klasse `prospcr` verwendet.
- Quelle: `http://prospcr.sourceforge.net/`

# Quellen und weitere Informationen

Für die ersten Schritte muss man sich nicht zwangsläufig ein Buch kaufen. Es gibt auch einige gute Publikationen die man sich kostenlos herunter-laden und ausdrucken kann.

- **L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>-Kurzanleitung** von Jörg Knappen, Hubert Partl, Elisabeth Schlegl und Irene Hyna  
eine knappe aber ausreichende Kurzanleitung für die ersten Schritte.
- **Das kleine T<sub>E</sub>X Buch** von Friz Cremer  
ein ziemlich umfangreiches Buch zum Thema T<sub>E</sub>X.
- Und natürlich DANTE (Deutschsprachige Anwender-Vereinigung TeX e.V.)  
Homepage: <http://www.dante.de>

Quelle: <http://maren.desy.de/manuals/tex/tex.html>