

Eine wissenschaftliche Arbeit mit \LaTeX erstellen

Max Mustermann

2. Dezember 2020

Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

Warum \LaTeX ?

Präsentationen mit \LaTeX

\LaTeX und seine Geschichte

Arbeitsweise

Literatur

Warum \LaTeX ?

Warum \LaTeX ?

- Wenig Aufwand für ein übersichtliches, einheitliches Layout
- Mathematische Ausdrücke
- Verzeichnisse und Verweise erstellen und aktualisieren
- geringer Speicherplatzbedarf ¹

¹Angelehnt an die Ausführungen von: ?

Warum \LaTeX ?

- Wenig Aufwand für ein übersichtliches, einheitliches Layout
- Mathematische Ausdrücke
- Verzeichnisse und Verweise erstellen und aktualisieren
- geringer Speicherplatzbedarf ¹

¹Angelehnt an die Ausführungen von: ?

Warum \LaTeX ?

- Wenig Aufwand für ein übersichtliches, einheitliches Layout
- Mathematische Ausdrücke
- Verzeichnisse und Verweise erstellen und aktualisieren
- geringer Speicherplatzbedarf ¹

¹Angelehnt an die Ausführungen von: ?

Warum \LaTeX ?

- Wenig Aufwand für ein übersichtliches, einheitliches Layout
- Mathematische Ausdrücke
- Verzeichnisse und Verweise erstellen und aktualisieren
- geringer Speicherplatzbedarf ¹

¹Angelehnt an die Ausführungen von: ?

Präsentationen mit \LaTeX

Präsentationen mit L^AT_EX

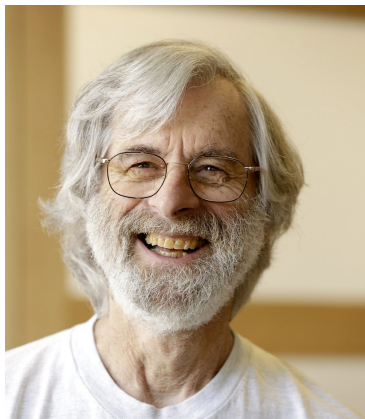
Die Erarbeitung einer Präsentationsvorlage war nicht Inhalt der Bachelorarbeit, die Möglichkeiten sollen Ihnen aber nicht vorenthalten bleiben.

Sie finden weitreichende Information zum *Beamer*-Packet unter folgendem Link: <https://ctan.org/pkg/beamer>.

L^AT_EX und seine Geschichte



(a) Donald E. Knuth ?



(b) Leslie Lamport ?

Bild 1: Die Erfinder von TeX und LaTeX. Donald E. Knuth, ein Mathematiker, der einen besseren Drucksatz seiner Veröffentlichungen erzielen wollte und Leslie Lamport, der mit Hilfe von Makros Tex zu LaTeX machte.

Arbeitsweise

Arbeitsweise

Integrierte Arbeitsumgebung

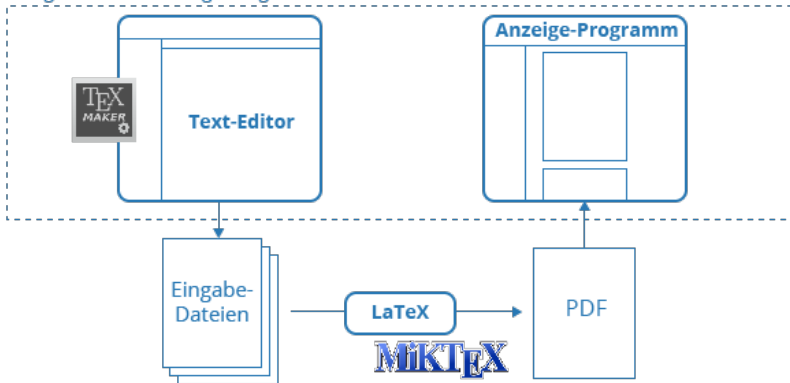


Bild 2: Arbeitsweise von \LaTeX mit Distribution und Editor ?

```
\section{Entstehung des heutigen \LaTeX}
\label{sec:Entstehung}
\begin{wrapfigure}[2]{0.4\textwidth}{\vspace{-0.2cm}}
\includegraphics[width=0.36\textwidth]{Bilder/Knuth}\label{Tools}\caption{Donald
E. Knuth}
\end{wrapfigure}
\copyright{}1995, Jacob Appelbaum, \newline San Francisco\end{footnotesize}}
\end{wrapfigure}
\LaTeX{} ist eine Verbesserung von \TeX, einem Programm, welches 1986 von Donald E.
Knuth fertiggestellt wurde um die typographische Qualität seiner mathematischen
Publikationen zu optimieren. Zu dem damaligen Zeitpunkt war er mit der, im Fotosatz
erstellten, Auflage seiner Bücher äußerst unzufrieden, sodass er neun Jahre
investierte, um ein Textsatzprogramm zu entwickeln, welches aus einer einfachen
Textdatei ein druckbares Dokument erstellt. Als Doktor der Mathematik war sein
vordergründiges Anliegen eine korrekte Darstellung mathematischer Ausdrücke
\cite{vxl.}[1] (Wikipedia.2020). Dies ist auch der Grund, warum sich \TeX,
beziehungsweise \LaTeX, so gut für mathematisch-wissenschaftliche Abhandlungen
eignet. Bis ins Jahr 1990 wurde das \TeX{} System verbessert und schließlich in
seiner Entwicklung eingefroren.

Aus \TeX{} wird das anwenderfreundlichere \LaTeX. Leslie Lamport vereinfacht es
Anfang der 80er Jahre mit der Verwendung unterschiedlicher Makros. \verb|\qq{} Es
vereinfacht den Umgang mit \TeX, indem es
entsprechend der logischen Struktur des Dokuments auf vorgefertigte Layout-Elemente
zurückgreift\verb|\qq{} \cite{Daniel.2018} und löst \TeX{} somit ab. Die aktuelle Version
heißt \LaTeX{}(1.29\verb|\qq{} und befasst sich vordergründig mit der Fehlerbehebung.
Nichtsdestotrotz ist \LaTeX{}(1.35\verb|\qq{} schon in Arbeit \cite{Daniel.2018}.
```

(a) Quelltext

2. \TeX -ein Programm, das wächst

2.2. Entstehung des heutigen \TeX

\TeX ist eine Verbesserung von \TeX , einem Programm, welches 1986 von Donald E. Knuth fertiggestellt wurde um die typographische Qualität seiner mathematischen Publikationen zu optimieren. Zu dem damaligen Zeitpunkt war er mit der, im Fotosatz erstellten, Auflage seiner Bücher äußerst unzufrieden, sodass er neun Jahre investierte, um ein Textsatzprogramm zu entwickeln, welches aus einer einfachen Textdatei ein druckbares Dokument erstellt. Als Doktor der Mathematik war sein vordergründiges Anliegen eine korrekte Darstellung mathematischer Ausdrücke [vgl. 3]. Dies ist auch der Grund, warum sich \TeX , beziehungsweise \TeX , so gut für mathematisch-wissenschaftliche Abhandlungen eignet. Bis ins Jahr 1990 wurde das \TeX System verbessert und schließlich in seiner Entwicklung eingefroren.

Aus \TeX wird das anwenderfreundlichere \TeX . Leslie Lamport vereinfacht es Anfang der 80er Jahre mit der Verwendung unterschiedlicher Makros. Es vereinfacht den Umgang mit \TeX , indem es entsprechend der logischen Struktur des Dokuments auf vorgefertigte Layout-Elemente zurückgreift [2] und löst \TeX somit ab. Die aktuelle Version heißt \TeX und befasst sich vordergründig mit der Fehlerbehebung. Nichtsdestotrotz ist \TeX schon in Arbeit [3].



Abb. 2.1.: Donald E. Knuth
©1995, Jacob Appelbaum,
San Francisco

(b) PDF-Ausgabe

Bild 3: Kapitel zur Entstehung des heutigen Latex, Quellcode und PDF werden gegenübergestellt.

Literatur

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie Fragen?