

# Fakten Blatt - $\LaTeX$

Patrick Furler, Tim Vögtli

9. September 2017

## 1 Name des Softwarepaket

$\LaTeX$

## 2 Beschreibung

$\LaTeX$  ist eine Software, der die Programmiersprache  $\TeX$  verwendet.  $\LaTeX$  funktioniert nicht nach dem **WYSIWYG** Prinzip sondern ist wie HTML eine Auszeichnungssprache.

## 3 Ursprung

Das Basis-Programm von LaTeX ist  $\TeX$  und wurde von Donald E. Knuth ab 1977 entwickelt. Das Wort  $\LaTeX$  setzt sich aus **L**ampert (Leslie Lampert) und  $\TeX$  zusammen.  $\LaTeX$  ist eine Sammlung von nützliche  $\TeX$ -Makros für den durchschnittlichen Anwender. Die neueren Versionen von LaTeX ab 1990 wurde mittlerweile von verschiedene Programmierer mitentwickelt.

## 4 Voraussetzungen

$\LaTeX$  kann als native Installation auf allen gängigen Plattformen eingesetzt werden oder via einer Online Plattform wie [overleaf.com](https://overleaf.com) verwendet werden.

## 5 Installation

Auf [latex-project.org](https://latex-project.org) sind z.B. alle Versionen erhältlich.

- Linux - TeX Live
- Mac OS - MacTeX oder BasicTeX
- Windows - MiKTeX, proTeXt oder TeX Live
- Online - Papeeria, Overleaf, ShareLaTeX oder Datazar

## 6 Layoutvorlagen

Es gibt unzählige Vorlagen im Internet (z.B. auf [ShareLaTeX.com/templates](https://sharelatex.com/templates)).

- bibtex
- Easy Book
- Exam
- Business Card

## 7 Unterstützte Strukturelemente

Unterstützt wird:

- Aufbau der Quelldatei
- Aufbau der Gliederungsbefehle
- Aufbau des Verzeichnisses
- Verweise innerhalb des Dokumentes

## 8 Verlinkung

Innerhalb vom Dokument sind unterschiedliche Verankerungsmöglichkeiten möglich. Darunter auch Links ins Internet, im Dokument selber und auf externen Dokumenten.

## 9 Importformate

- eps - Bilder werden unterstützt mit einem zusätzlichem Paket (epstopdf)
- png - empfohlen für Diagramme
- jpg - empfohlen für Bilder
- pdf - kann auch Bilder enthalten

## 10 Ausgabeformate

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X gibt die Dokumentation im der Form von PDF, HTML oder PostScript aus. Mit unterschiedlichen Konverter ist es jedoch möglich, Word-Textdateien, Excel-Tabellen und weitere Formate auszugeben.

## 11 Druckformate

Das Druckformat ist im DIN, US-amerikanische typografischen Konventionen oder KOMA-Script möglich. Es gibt aber zusätzliche Pakete und Klassen die weitere Formate erlauben.

## 12 Mehrbenutzerfähigkeit

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X kann z.B. mit einem GIT System oder einer Online Plattform verwendet werden, um das gleichzeitige Arbeiten an einem Dokument zu unterstützen.

## 13 Kosten

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ist Open Source, jedoch gibt es Tools, welche L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X unterstützen und auf Spenden angewiesen sind.

## 14 Quellen

- <https://latex-projekt.org>
- <https://de.sharelatex.com>
- <https://de.wikipedia.org/wiki/LaTeX>