

Was genau ist überhaupt dieses \LaTeX ?

\LaTeX -Kurs

Philipp Arras,
Florian Nowak

Einleitung

Aus Wikipedia:

- **\TeX** ist ein von **Donald E. Knuth** ab 1977 entwickeltes und 1986 fertiggestelltes Textsatzsystem mit eingebauter Makrosprache (die ebenfalls \TeX genannt wird).
- **\LaTeX** ist ein Softwarepaket, das die Benutzung des Textsatzsystems \TeX mithilfe von Makros vereinfacht; es liegt derzeit in der Version 2_{ϵ} vor.

Wieder aus Wikipedia:

Donald Ervin „Don“ Knuth (geboren am 10. Januar 1938) ist ein US-amerikanischer Informatiker, emeritierter Professor an der Stanford University und Autor des mehrbändigen Standardwerks *The Art of Computer Programming* (für dessen Textsatz er eigens die Programme T_EX und METAFONT entwickelt hat).

Der Urvater

L^AT_EX-Kurs

Philipp Arras,
Florian Nowak

Einleitung



Abbildung: Donald Knuth (2005)

Erweiterungen von T_EX

L^AT_EX-Kurs

Philipp Arras,
Florian Nowak

Einleitung

- **pdfTeX**: Erweiterung von T_EX, mit der aus T_EX- sowie L^AT_EX-Quellen unmittelbar **PDF**-Dateien erzeugt werden können (PDF hat zunehmend die „alten“ T_EX-Ausgabeformate DVI und PostScript verdrängt)
- **LuaTeX**: Nachfolger von pdfTeX (aktuell in der stable beta 0.79.1), der über die darin eingebettete Skriptsprache **Lua** gesteuert werden kann; die standardmäßige Eingabekodierung ist **Unicode**

Das Prinzip von T_EX

WYGIWYW – What You Get Is What You Want

- Dokument bestehen aus reinen Textdateien (Quellcode)
- Inhalt und Layout sind streng getrennt
- Logische Struktur durch Anweisungen (Markup)
- Layout durch (Text-)Anweisungen anpassbar

Was kann T_EX (nicht)?

Was kann T_EX?

- „The Art of Computer Programming“ setzen ...
- T_EX ist für alle Dokumente mit logischem Aufbau geeignet:
- Naturwissenschaftliche Arbeiten (*Mathesatz*)
- Geisteswissenschaftliche Arbeiten (*Mehrsprachigkeit*, *Bibliographieerstellung*, Erstellung von Apparaten etc.)
- Artikel, Diplomarbeiten, Dissertationen, ...
- Buchreihen, Briefe
- Präsentationen
- Unmenge an „Missbrauch“ durch kreative Paketautoren

Was kann T_EX (nicht)?

Was kann T_EX nicht?

- Präsentationen (bunt, drehend, blinkend, „durcheinander“)
- Werbezetteln, Plakate ...
- Alles ohne logische Struktur
- Dokumente mit vielen uneinheitlichen Bildern, die frei bewegt werden

zum Vergleich: WYSIWYG-Programme

WYSIWYG

- What You See Is What You Get
- Textverarbeitungsprogramme wie z. B. Microsoft Word, OpenOffice.org, LibreOffice, AbiWord, ...
- Inhalt und Layout eng verknüpft
- Layout graphisch anpassbar

Vorteile

- Ergebnis (Ausgabe) sofort sichtbar
- Kein Auswendiglernen von Anweisungen
- intuitiv bedienbar

Nachteile

- Dokumente werden unübersichtlich
- Einheitliches Layout umständlich
- Kompatibilität
- Dokument kann überall anders aussehen

Installation über

- **TeX Live** (<http://www.tug.org/texlive/>)
(Version von 2013 ist auf den URZ-Rechnern installiert)
- MiKTeX oder proTeXt (Windows)
- MacTeX

Installation über

- **TeX Live** (<http://www.tug.org/texlive/>)
- MiKTeX oder proTeXt (Windows)
- MacTeX

! Wir empfehlen eine *vollständige* (aktuelle) Installation von TeX Live !

Editoren:

- Bei der Installation von TeX Live kann **TeXworks** mitinstalliert werden
- **Texmaker** (praktisch wegen Befehlsvervollständigung über Tab-Taste und Rechtschreibprüfung/Wörterbüchern)
- Andere, z. B. Sublime Text

Erste Beispiele

LaTeX-Kurs

Philipp Arras,
Florian Nowak

Einleitung

(Beispiele vorführen!)