

Handout zum L^AT_EX-Kurs im WS 17/18

Installation der benötigten Software

T_EX-System Unter Windows MiK_TE_X (miktex.org), auf dem Mac Mac_TE_X (tug.org/mactex) und für Linux-Nutzer T_EX Live (tug.org/texlive)

Editor Alle Betriebssysteme: T_EXstudio (texstudio.org)

Literaturverwaltung Alle Betriebssysteme: JabRef (jabref.sf.net), benötigt Java (java.com)

Konfiguration

- Bei T_EXstudio in den Optionen unter *Erzeugen* das Feld *Standard Bibliographieprogramm* auf **biber** umstellen.
- In JabRef in den Einstellungen unter *General* die *Default encoding* auf **UTF8** sowie unter *Advanced* das Häkchen bei **BibLaTeX mode** setzen.

Grundaufbau mit den wichtigsten Paketen

```
\documentclass{scrartcl} % längere Dok.: scrreprt
                          % Vorträge: beamer
\usepackage[T1]{fontenc} % Zeichenkodierung festlegen
\usepackage[utf8]{inputenc} % Erlaubt Umlaute
\usepackage[ngerman]{babel} % Deutsche Trennungsregeln
\usepackage{amsmath,amssymb,amsfonts} % Mathe-Pakete
\usepackage{csquotes} % Anführungszeichen
\usepackage{graphicx} % Einfügen v. Bildern
\usepackage{microtype} % kleinere Verbesserungen
\begin{document}
\author{Ich}
\title{Mein erstes Dokument}
\maketitle

Hallo Welt!
\end{document}
```

Die wichtigsten Befehle und Umgebungen

Gliederung — \chapter (nicht bei scrartcl), \section, \subsection, \subsubsection, \maketitle, \tableofcontents

Querverweise — \label{bla}, \ref{bla}, \pageref{bla}

Aufzählungen — \begin{enumerate} \item, \item, ... \end{enumerate}, oder itemize (nicht nummeriert)

Gleichungen — equation-Umgebung (eine Gleichung), gather (mehrere, mit \\ getrennt), align (mehrere mit Ausrichtung an &), \$...\$ im Text

Abbildungen — \begin{figure} \includegraphics[width=3cm]{bild.png} \\ \caption{Ein Bild} \label{abb:bild} \end{figure}

Bibliographie — \addbibresource{literatur.bib}, \cite{bla}, \printbibliography

Empfohlene Pakete

hyperref	macht Querverweise im PDF anklickbar
biblatex	Literaturverzeichnis erstellen
pgfplots	Funktions- und Datenplots
tikz	Eigene Grafiken erstellen
ntheorem	Umgebungen für Sätze, Beweise, Definitionen, etc.
algpseudocode, algorithm	Algorithmen im Pseudocode setzen
scrlayer-scrpage	selbst gestaltete Kopf- und Fußzeilen
geometry	vorgegebene Seitenränder

(Wesentliche) Unterschiede zum RRZN-Handbuch

Eine Liste mit Dingen die in diesem Kurs anders gelehrt werden als im Handbuch¹ (Seitenzahlen beziehen sich auf die 9. Auflage):

- Kap. 1.5, S. 15: Statt TeXworks verwenden wir den Editor \TeX studio. Übersetzt wird hier standardmäßig mit $\boxed{F1}$ (neue Versionen: $\boxed{F5}$) statt $\boxed{\text{Strg}} + \boxed{T}$.
- Kap. 9.12, S. 178: Sturm benutzt das **theorem**-Paket für Theorem-Umgebungen, wir hingegen das flexiblere **ntheorem**.

Weitere Informationsquellen

- RRZN-Handbuch (offizielles Kurs-Begleitbuch), für 7€ in G 329 zu erwerben,
- Bücher in der Bibliothek (auf aktuelles Erscheinungsdatum achten), z. B. H. Voß. *Einführung in \LaTeX . Unter Berücksichtigung von $pdf\LaTeX$, $X\LaTeX$ und $\text{Lua}\LaTeX$* . 1. Aufl. DANTE e. V., Lehmanns Media, 2012. ISBN: 9783865414625
- freie PDF-Einführungen, vor allem *\LaTeX 2 ϵ -Kurzbeschreibung*²,
- jedes Paket hat eine eigene Dokumentation, die man auf ctan.org findet,
- bei konkreten Fragen oder Fehlermeldungen Suchmaschinen befragen (nach „ Latex “ und einigen weiteren Begriffen suchen).

Dieses Handout sowie weitere Kursmaterialien können unter <http://uni-ko-ld.de/k4> heruntergeladen werden.

¹T. F. Sturm. *\LaTeX . Einführung in das Textsatzsystem*. 9. Aufl. RRZN-Handbücher. Regionales Rechenzentrum für Niedersachsen (RRZN), Mai–Juni 2012. 338 S.

²<http://mirrors.ctan.org/info/lshort/german/l2kurz.pdf>