

L^AT_EX-Workshop - Grundlagen - Verzeichnisse

Ali Rezapur

Universität Hamburg - IT-Management and Consulting -
inwx245@studium.uni-hamburg.de

07.12.16 & 14.12.16

Gliederung

- 1 Gliederungsbefehle und Überschriften
- 2 Übersichtstabelle der Gliederungsbefehle
- 3 Verzeichnisse anlegen
- 4 Literaturverzeichnis anlegen
- 5 Zitieren mit JabRef
- 6 Anhang anlegen
- 7 Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit
- 8 Fragen aus dem Publikum

Gliederungsbefehle und Überschriften

- `\part{...}` - Es wird eine neue Seite beim Beginn eines neuen Parts erstellt. (Book oder Report)
- `\chapter{...}` - Oberste Ebene einer Gliederung. Bei Book und Report wird eine neue Seite erstellt. *Beispiel: 1. Überschrift*
Bei Article ist die oberste Ebene `\section{...}`
- `\section{...}` - Zweite Ebene einer Gliederung bei Book und Report. *Beispiel 1.1 Überschrift*
- `\subsection{...}` - Wird für die Erstellung eines Unterabschnitts erstellt. Für Book und Report ist dies die unterste Gliederungsebene im Inhaltsverzeichnis. *Beispiel 1.1.1 Überschrift*
- `\subsubsection{...}` - Ist der unterste Unterabschnitt für Article.
- `\(sub)paragraph` - Ist für die Gliederung von Absätzen bzw. Unterabsätzen gedacht.

Übersichtstabelle

Dokumentenklassen				
Gliederungsbefehle	book (scrbook)	report (scrreprt)	article (srcartcl)	beamer
\part	ja	ja	ja	ja
\chapter	ja	ja	nein	nein
\section	ja	ja	ja	ja
\subsection	ja	ja	ja	ja
\subsubsection	ja	ja	ja	ja
\paragraph	ja	ja	ja	nein
\subparagraph	ja	ja	ja	nein

Verzeichnisse anlegen

- Inhaltsverzeichnis - `\tableofcontents`
- Abbildungsverzeichnis - `\listoffigures`
- Tabellenverzeichnis - `\tableoffigures`
- Abkürzungsverzeichnis - `\usepackage{acronym}`
 - `\begin{acronym}[Bash]`
 - `\acro{KDE}{K Desktop Environment}`
 - `\acro{JDK}{Java Development Kit}`
 - `\end{acronym}`
 - `\ac{KDE}` % K Desktop Environment (KDE) -
Lang- und danach Kurzform
 - `\acs{KDE}` % KDE - Kurzformausgabe
 - `\acf{KDE}` % K Desktop Environment (KDE) - Lang- und Kurzform
 - `\acl{KDE}` % K Desktop Environment - Langform ohne Kurzform
 - `\acl{KDE}` % K Desktop Environment - Langform ohne Kurzform
 - `\acsp{KDE}` % KDEs - Pluralform - ein "p" am Ende des
Befehls einfügen

Literaturverzeichnis

```

...
% fuer Zitate
\usepackage[round]{natbib}

\begin{document}

% Festlegung Art der Zitierung - Havardmethode:
Abkuerzung Autor + Jahr
\bibliographystyle{alpha}
...
% Literaturliste soll im Inhaltsverzeichnis auftauchen
\addcontentsline{toc}{section}{Literatur}

% Literaturliste endguelting anzeigen
\bibliography{literatur}

```

Zitieren mit JabRef (1)

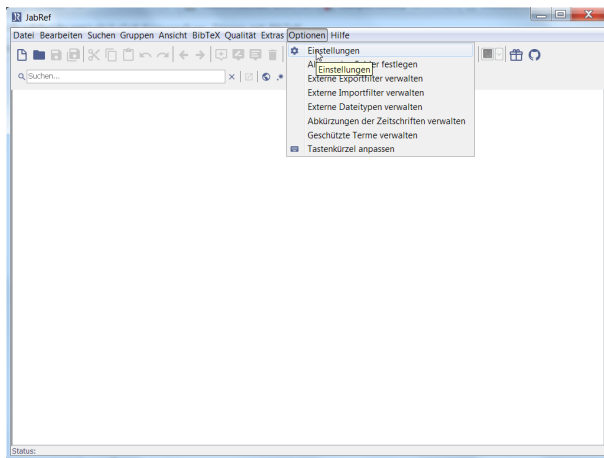


Abbildung: Einstellungen öffnen



Zitieren mit JabRef (3)

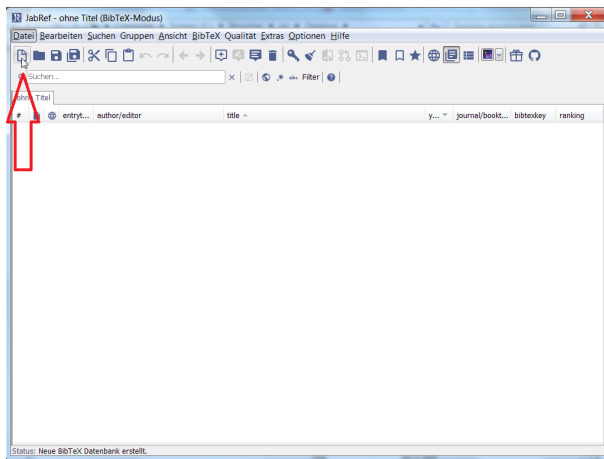


Abbildung: Neue BibTeX-Datenbank öffnen

Zitieren mit JabRef (4)

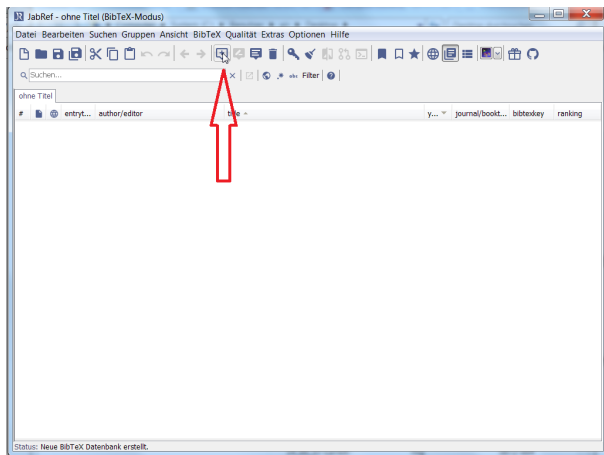


Abbildung: Einstellungen öffnen

Zitieren mit JabRef (5)

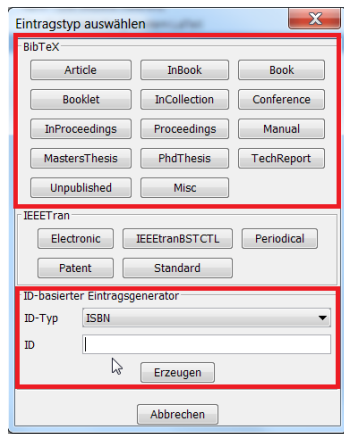


Abbildung: Eintragstyp auswählen - BibTeX oder ID

Zitieren mit JabRef (6)

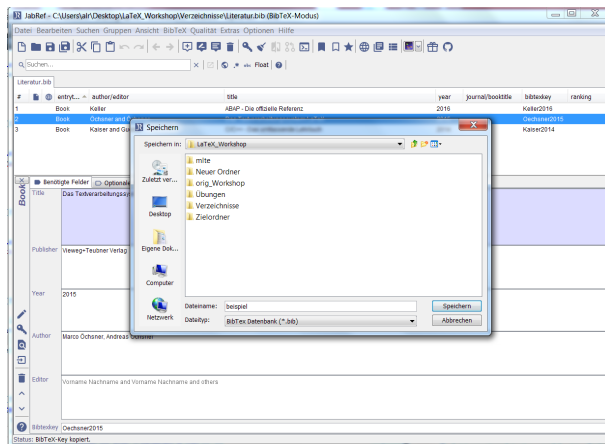


Abbildung: .bib-Datei im Ziel- oder Projektordner speichern

Zitieren mit JabRef (7)

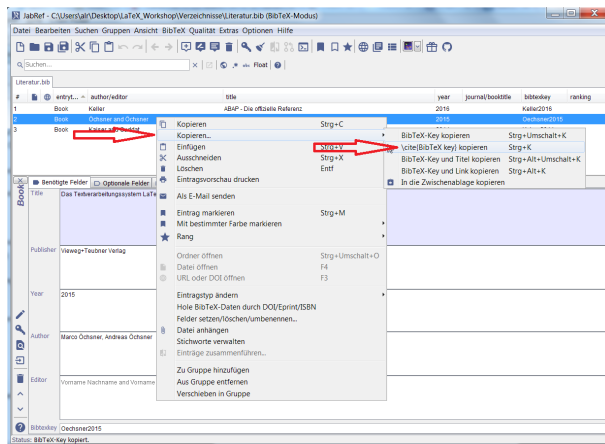


Abbildung: \cite... kopieren und in .tex-Datei einfügen

Zitieren mit JabRef - Ablauf (8)

Die Zitierung in die .tex-Datei einfügen

- 1 Voraussetzung: Schritt 1-7
- 2 Die cite[SEITENZAHL]...-Kopie im Text einfügen
- 3 „Schnelles Übersetzen“ aufrufen
- 4 „BibTeX“ aufrufen (s. Abb. "BibTeX" aufrufen")
- 5 „Schnelles Übersetzen“ wieder aufrufen
- 6 „Schnelles Übersetzen“ nochmals aufrufen

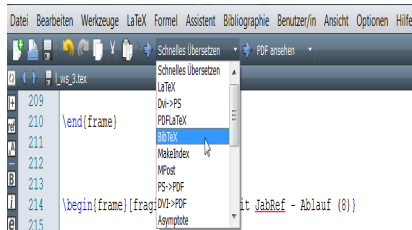


Abbildung: BibTeX aufrufen

Anhang

Mit dem Befehl `\appendix` wird ab der gewünschten Stelle ein Anhang eingefügt.

- `\section{LastChapter}`

```
\appendix  
\thispagestyle{plain}
```

```
\chapter{Im Anhang Eins}  
\pagenumbering{roman}  
\blindtext
```

```
\section{Unterkapitel Im Anhang}  
\blindtext
```

```
\chapter{Im Anhang Zwei}  
\blindtext
```

Aufbau einer wissenschaftliche Arbeit (1)

- 1 Projektordner erstellen
- 2 Pfadordner für Bilder, Listings usw. erstellen
- 3 .tex-Dateien der Kapiteln erstellen
 - z.B. 01_deckblatt, ...
- 4 .bib-Datei im Projektordner einfügen
- 5 Masterdatei erstellen
 - Dokumentenklasse bestimmen
 - Pakete einbinden
 - Pfad für Bildordner erstellen
 - Seitenlayout
 - Kapiteleinbindung (siehe zwei)
 - Verzeichnisse anlegen
- 6 Masterdatei öffnen, danach die restlichen .tex-Dateien

Aufbau einer wissenschaftliche Arbeit (2)

```
%Dokumentklasse
\documentclass[a4paper,12pt]{scrreprt}
\usepackage[left= 2.5cm,right = 2cm, bottom = 4 cm]{geometry}
%\usepackage[onehalfspacing]{setspace}

% ===== Packages =====
% Dokumentinformationen
\usepackage{hyperref}
% Standard Packages
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[ngerman]{babel}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{graphicx}
\graphicspath{{img/}}
\usepackage{fancyhdr}
```

Aufbau einer wissenschaftliche Arbeit (3)

```
% zusätzliche Schriftzeichen der American Mathematical Society
\usepackage{amsfonts}
\usepackage{amsmath}

%nicht einrücken nach Absatz
\setlength{\parindent}{0pt}

% ===== Package Einstellungen & Sonstiges =====
%Besondere Trennungen
\hyphenation{De-zi-mal-tren-nung}
```

Aufbau einer wissenschaftliche Arbeit (4)

```
% ===== Kopf- und Fußzeile =====  
\pagestyle{fancy}  
%  
\lhead{}  
\chead{}  
\rhead{}  
%%  
\lfoot{}  
\cfoot{}  
\rfoot{}
```

Aufbau einer wissenschaftliche Arbeit (5)

```
% ===== Dokumentbeginn =====  
  
\begin{document}  
%Seiten ohne Kopf- und Fußzeile sowie Seitenzahl  
\pagestyle{empty}  
\pagenumbering{Roman}  
\include{01_titel}  
  
\include{02_danksagungen}  
  
\include{03_zusammenfassung}  
  
\cleardoubleoddpager
```

Aufbau einer wissenschaftliche Arbeit (6)

```
\pagestyle{fancy}
```

```
%Inhaltsverzeichnis
```

```
\tableofcontents
```

```
%Verzeichnis aller Bilder
```

```
\listoffigures
```

```
% pagestyle für gesamtes Dokument aktivieren
```

```
\clearpage
```

Aufbau einer wissenschaftliche Arbeit (7)

```
\setcounter{page}{0}
\pagenumbering{arabic}
\include{04_einleitung}

\include{05_wissenschaftliche-grundlagen}

\include{06_technische-Grundlagen}

\include{07_anforderungsanalyse}

\include{08_konzept}

\include{09_realisierung}

\include{10_qualitaetsmanagement}

\include{11_fazit}
```

Aufbau einer wissenschaftliche Arbeit (8)

```
%Literaturverzeichnis  
\bibliographystyle{alphadin}  
\bibliography{Literatur}  
  
\appendix  
\thispagestyle{plain}  
\pagenumbering{roman}  
  
\chapter{Im Anhang Eins}  
\section{Unterkapitel Im Anhang}  
  
\chapter{Im Anhang Zwei}  
\section{Unterkapitel Im Anhang}
```

Fragen aus dem Publikum (1)

Zeilenabstand + Layout + Aufzählungszeichen

- Zeilenabstand
 - `\usepackage{setspace}`
`\onehalfspacing`
- Layout - Seitenrand
 - `\usepackage[left= 2.5cm,right = 2cm, bottom = 4 cm]{geometry}`
- Aufzählungszeichen variieren
 - `\begin{itemize}`
`\item[a]] Ein Stichpunkt`
`\end{itemize}`
- Aufzählungszeichen festlegen
 - `\renewcommand{\labelenumi}{\\rightarrow} %Pfeil`
`\begin{enumerate}`
`\item Eins`
`\item Zwei`
`\item Drei`
`\end{enumerate}`

Fragen aus dem Publikum (2)

Bilder besser positionieren

```
\vspace{1em}  
\begin{minipage}{\linewidth}  
\centering  
\includegraphics[width=0.8\linewidth]{Begriffshierarchie.jpg}  
\captionof{figure}{Begriffshierarchie}  
\label{fig:begriffshierarchie}  
\end{minipage}  
\vspace{1em}
```

Übungsaufgabe

Nehmen Sie eine beliebige Hausarbeit und wandeln Sie diese in ein L^AT_EX-Dokument um.

In der Hausarbeit müssen enthalten sein:

- mind. 1 Bild
- mind. 1 Tabelle
- mind. 1 Quelle
- mind. 4 Kapiteln mit mind. 2 Unterkapiteln

Fügen Sie alle Verzeichnisse ein sowie ein selbst ausgedachten Anhang.