

\LaTeX Kurs

Einführung Teil 4

Sascha Frank
<http://www.latex-kurs.de/kurse/kurse.html>

Übersicht

Seiten

Text

Schrift

Verzeichnisse und Verweise

Literaturverzeichnisse

hyperref

Standard

`\usepackage{hyperref}`

Linkeigenschaften

Art, Aussehen, Farbe

Eigenschaften des PDFs

Info, Öffnen, etc.

Paketooptionen

draft, debug, implicit, ...

Verweise

Standardverweise

cite, ref und Fußnoten

Verweise

URLs

Bookmarks

Gliederungsbefehle

Umsetzung

Standardverweise ausschalten

```
\usepackage[implicit=false]{hyperref}
```

URLs

```
\href{http://www.namsu.de}{\LaTeX{} Kurs 2009}  
\href{mailto:test@example.net}{Mail an Test}
```

Bookmarkoptionen

```
\usepackage[bookmarksopen]{hyperref}  
\usepackage[bookmarksopenlevel=section]{hyperref}
```

Links und ihre Farben

Link Namen

[link](#) [cite](#) [url](#)

Link Farbe

```
\usepackage[<name>color=<Farbe>]{hyperref}  
\usepackage[urlcolor=blue]{hyperref}
```

Link Rahmen Farbe

```
\usepackage[<name>bordercolor=<RGB-Code>]{hyperref}  
\usepackage[urlbordercolor=1 0 1]{hyperref}
```

Dokumenteneigenschaften

```
\hypersetup{  
  pdftitle    = {Titel},  
  pdfsubject  = {Um was geht es },  
  pdfauthor   = {Autor bzw. Autoren},  
  pdfkeywords = {Stichwort1, Stichwort2 ...} ,  
  baseurl     = {http://www.example.com},  
  pdfdisplaydoctitle = true,  
}
```

geometry

Paket

geometry

Inhalt

Einfaches verändern des Papierformates, der Ränder etc..

Bisher

mühsames einstellen von Hand.

Jetzt

eher Qual der Wahl.

Einbinden und nutzen

- 1. Per `geometry.cfg` falls diese existiert.
- 2. Über die Optionen der Dokumentenklasse.
- 3. Als Optionen des `geometry` Paketes.
- 4. Mit dem Befehl `\geometry{Optionen}`

Paket Optionen

Beispiel

```
\documentclass{article}
...
\usepackage[a4paper, left=3cm, top=2cm]{geometry}
\begin{document}
...
```

Optionen (Auswahl)

Ränder und Text

left & right	linker & rechter Rand
width & height	Breite & Höhe
textwidth & textheight	Textbreite & Texthöhe
top & bottom	oberer & unterer Rand

Verhältnisse

oneside 1:1 links:rechts
twoside 2:3
2:3 oben:unten

Breite/Höhe

je 0.7

Befehle

\newgeometry{Optionen}

Damit können einige Optionen im Dokument neu gesetzt werden.

\restoregeometry

Damit kann auf ursprünglichen Optionen zurück gewechselt werde.

Einstellungen wechseln

Standard für das komplette Dokument festlegen

```
\usepackage[left=2cm,right=2cm,top=2cm,bottom=2cm]{geometry}
```

Änderungen

Titelseite ...

```
\newgeometry{left=2.5cm,right=2.5cm,top=1cm,bottom=2cm}
```

Zum Standard zurückkehren

```
\restoregeometry
```

Querformat

Paket

```
\usepackage{pdflscape}
```

Neue Umgebung

```
...
```

```
\usepackage{pdflscape}
```

```
...
```

```
\begin{document}
```

Inhalt der hochkant ist ...

```
\begin{landscape}
```

Inhalt der queerkant seien soll ...

```
\end{landscape}
```

Inhalt der wieder hochkant seien soll...

```
\end{document}
```

Querformat hübscher

```
...
```

```
\usepackage{pdflscape}
```

```
...
```

```
\usepackage[Optionen]{geometry}
```

```
\begin{document}
```

Inhalt der hochkant ist ...

```
\newgeometry{margin=1cm} % Ränder kleiner
```

```
\begin{landscape}
```

```
\thispagestyle{empty}
```

Inhalt der queerkant und ohne Seitenzahl seien soll

```
\end{landscape}
```

```
\restoregeometry % Wieder die alten Ränder
```

Inhalt der wieder hochkant seien soll...

```
\end{document}
```

Wie viel Platz habe ich?

Problem

Wie groß ist der Textkörper, die Ränder etc?

Lösung

layout Paket

Beispiel

```
\documentclass[ngerman]{article}
```

```
\usepackage{babel}
```

```
...
```

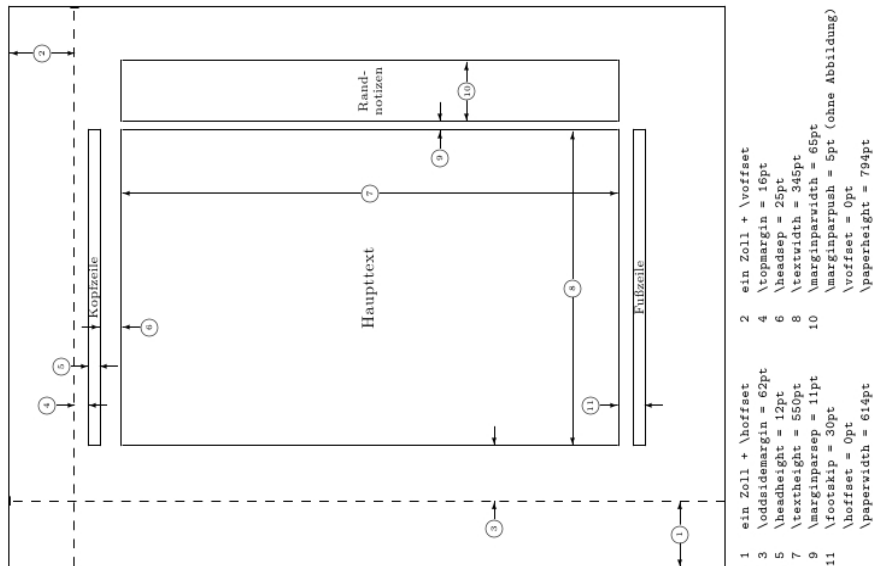
```
\usepackage{layout}
```

```
\begin{document}
```

```
\layout
```

```
...
```

```
\end{document}
```



Mehr Platz

Paket

`\usepackage{needspace}`

Inhalt

Zwei Befehle die für mehr Platz auf der Seite sorgen.

needspace

`\needspace{Laenge}` Ungefähr diese Länge mehr.

Needspace

`\Needspace{Laenge}` Genau diese Länge mehr.

Needspace*

`\Needspace*{Laenge}` Genau diese Länge mehr und vertikaler Ausgleich, wenn `flushbottom` gesetzt wurde.

Beispiele

needspace

```
... Text ...
\needspace{4\baselineskip}
4 mal Zeilenabstand mehr ...
...
```

Needspace*

```
... Text ...
\Needspace*{4\baselineskip}
4 mal Zeilenabstand mehr ...
Nur diesmal mit vertikalem Ausgleich,
wenn flushbottom gesetzt ist
```

Fancy Header

Paket

`\usepackage{fancyhdr}`

neuer Seitenstil

`\pagestyle{fancy}` und `\pagestyle{fancyplain}`

Unterschied

`\pagestyle{fancyplain}` funktioniert auch bei Kapitelseiten.

Hinweis

Von der Verwendung zusammen mit einer Koma Klasse wird abgeraten.

Befehle

Anpassen der Höhe der Kopfzeile

```
\usepackage{fancyhdr}
\setlength{\headheight}{15pt}
\pagestyle{fancy}
```

Sauber

\fancyhf{} – alle Kopf- und Fußzeilenfelder bereinigen.

Liniendicke anpassen

```
\renewcommand{\headrulewidth}{0.0pt}
\renewcommand{\footrulewidth}{0.5pt}
```

Elemente einfügen

Oben

```
Oben Links \lhead[Gerade]{Ungerade}
Oben Mitte \chead[Gerade]{Ungerade}
Oben Rechts \rhead[Gerade]{Ungerade}
```

Unten

```
Unten Links \lfoot[Gerade]{Ungerade}
Unten Mitte \cfoot[Gerade]{Ungerade}
Unten Rechts \rfoot[Gerade]{Ungerade}
```

Mögliche bereits bestehende Elemente

\thepage	aktuelle Seitenzahl
\leftmark	Kapitelname mit Nummer (Großbuchstaben)
\rightmark	Abschnittsname mit Nummer (Großbuchstaben)
\chaptername	Kapitelname plus Zusatz Kapitel
\thechapter	aktuelle Kapitelnummer
\thesection	aktuelle Abschnittsnummer
\today	aktuelles Datum

Beispiel

Sascha FrankÜbung 121.04.05

Aufgabe 1:

Zeilenabstand

Paket
`\usepackage{setspace}`

Befehl als Option
`\usepackage[Option]{setspace}`

mögliche Optionen
singlespacing, onehalfspacing, doublespacing

als Schalter
`\onehalfspacing`

als Umgebung
`\begin{singlespace}`
...
`\end{singlespace}`

Weitere Umgebungen

singlespace*
`\begin{singlespace*}`
Einfacher Zeilenabstand und weniger Abstand zum Text davor und danach.
`\end{singlespace*}`

eigener Wert
`\begin{spacing}{Zahl}`
Text...
`\end{spacing}`

Textausrichtung

Paket
`\usepackage{ragged2e}`

Inhalt
Neue Schalter und Umgebungen um die Textausrichtung zu verändern.

Schalter
Verbesserungen der bisherigen Schalter und ein neuer Schalter.

Umgebungen
Verbesserung der bisherigen und eine neue Umgebung.

Schalter

Schalter	Standard L ^A T _E X	ragged2e
Linksbündig	<code>\raggedright</code>	<code>\RaggedRight</code>
Rechtsbündig	<code>\raggedleft</code>	<code>\RaggedLeft</code>
Zentrieren	<code>\centering</code>	<code>\Centering</code>
Blocksatz	-	<code>\justifying</code>

Umgebungen

Umgebungen	Standard L ^A T _E X	ragged2e
Linksbündig	<code>\begin{flushleft}</code>	<code>\begin{FlushLeft}</code>
	<code>...</code>	<code>...</code>
	<code>\end{flushleft}</code>	<code>\end{Flushleft}</code>
Rechtsbündig	<code>\begin{flushright}</code>	<code>\begin{FlushRight}</code>
	<code>...</code>	<code>...</code>
	<code>\end{flushright}</code>	<code>\end{FlushRight}</code>
Zentrieren	<code>\begin{center}</code>	<code>\begin{Center}</code>
	<code>...</code>	<code>...</code>
	<code>\end{center}</code>	<code>\end{Center}</code>
Blocksatz	-	<code>\begin{justify}</code>
		<code>...</code>
		<code>\end{justify}</code>

Einrückung und Absatzabstand

bisher
Per Befehl und manuell.

jetzt
Per Paket.

default
`\usepackage{parskip}`

Neue Variante

Optionen

Einzug, Absatzabstand und Einrückung.

Beispiel

```
\usepackage[skip=12pt, indent=10pt, parfill=10pt]{parskip}
```

Auf alte Werte zurückwechseln

```
\usepackage{parskip}[=v1]
```

Hinweis

Setz die aktuelle Version des Paktes voraus.

Hinweise zur Verwendung von Schriften und Farben

verschiedene Schriftarten

Verwenden Sie maximal zwei Schriftarten (`typeface`) auf einer Seite.

verschiedene Fonts

Verwenden Sie maximal drei Satzschriften (`fonts`) einer Schriftart auf einer Seite.

verschiedene Farben

Verwenden Sie maximal drei Farbe auf einer Seite.

Paket

xcolor

Standard Farben

black, blue, brown, cyan, darkgray, gray, green, lightgray, lime, magenta, olive, orange, pink, purple, red, teal, violet, white, yellow

Erweiterung

```
\definecolor{Farbenname}{FarbSet}{Wert,Wert,Wert}  
\definecolor{AliceBlue}{rgb}{0.94,0.97,1}
```

Anwendung

Seiten, Schrift, Rahmen bzw. Felder

Struktur

Seiten

```
\pagecolor{Farbe} Schalter \pagecolor{white}
```

Schrift

```
\textcolor{Farbe}{Text}
```

Farbbox

```
\colorbox{Farbe}{Text}
```

Farbrahmen

```
\fcolorbox{black}{red}{\textcolor{blue}{Blau}}
```

Beispiele

Seiten

```
\pagecolor{red}
```

Schrift

```
\textcolor{blue}{Text} Text
```

Farbbox

```
\colorbox{red}{Text} Text
```

Farbrahmen

```
\fcolorbox{black}{red}{\textcolor{blue}{Blau}} Blau
```

soul

SOUL

Paket zur aktiven Textauszeichnung

bunt

Oft mit Farbpaketen kombiniert

Einbinden

```
\usepackage{soul}
```

Farben

```
\usepackage{xcolor}
```

Befehle

gesperrt

```
\so{gesperrt} g e s p e r r t
```

Kapitälchen

```
\caps{Kapit\"alchen} KAPITÄLCHEN
```

unterstreichen

```
\ul{unterstreichen} unterstreichen
```

durchstreichen

```
\st{durchstreichen} durchstreichen
```

farblich hervorheben

```
\hl{farbilch hervorheben} farbilch hervorheben
```

Wie sieht die Schrift aus?

Problem

Wie sieht die Schrift aus?

Beispiel

```
\documentclass[ngerman]{article}
\usepackage{babel}
...
\usepackage{lmodern}
\usepackage{fontsmpl}
\begin{document}
\fontsample
\end{document}
```

Lmodern

Latin Modern

schönere Schrift

Einbinden

mit `\usepackage{lmodern}`

Vorteil

freie Skalierbarkeit der Schriftgröße

Befehl

```
{\fontsize{Fontgr\"o\ss e}{Grundlinienabstand} \selectfont}
```

Lmodern Beispiel

```
\documentclass{article}
\dots
\usepackage{lmodern}
\dots
\begin{document}
\dots
{\fontsize{40}{48} \selectfont Text}
\end{document}
```

Text

Antiqua

```
\documentclass{article}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{antiqua}
```

```
\begin{document}
Dieser Text ist in Antiqua.
```

```
\end{document}
```

Ausgabe in Antiqua

Dieser Text ist in Antiqua.

Palatino

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
```

```
\usepackage[sc]{mathpazo}
\linespread{1.05}
```

```
\begin{document}
Dieser Text ist in Palatino.
\end{document}
```

Ausgabe in Palatino

Dieser Text ist in Palatino.

Helvetica

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage[scaled]{helvet}
\usepackage[T1]{fontenc}
...
\begin{document}
...
\end{document}
```

Helvetica

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage[scaled]{helvet}
\usepackage[T1]{fontenc}
...
\renewcommand\familydefault{\sfdefault}
\begin{document}
...
\end{document}
```

Helvetica

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage[scaled=Wert]{helvet}
\usepackage[T1]{fontenc}
...
\begin{document}
...
\end{document}
```

Helvetica

```
\documentclass[12pt,ngerman]{article}
\usepackage{babel}
\usepackage[scaled=0.92]{helvet}
\usepackage[T1]{fontenc}
...
\renewcommand\familydefault{\sfdefault}
\begin{document}
...
\end{document}
```

Arial

```
\documentclass{article}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{ngerman}
\usepackage[scaled]{uarial}
\renewcommand\familydefault{\sfdefault}
\begin{document}
Dieser Text ist in so was \"ahnlichem wie Arial!
\end{document}
```

Arial nutzbar machen

1. uarial.sty runterladen
2. <http://www.tug.org/fonts/getnonfreefonts/> besuchen
3. Und wenn alles richtig gemacht wurde, funktioniert es dann.

Times

```
\documentclass{article}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{ngerman}
\usepackage{mathptmx} % Hier steckt Times drin
\usepackage[scaled]{helvet}
\usepackage{courier}
\begin{document}
Dieser Text ist normaler Text und deshalb in Times.\\
\textsf{Dies ist serifenfreier Text und deshalb in Helvetica.}\\
\texttt{Hier Maschienenschrift und deshalb in Courier.}\\
\end{document}
```

Ausgabe

Dieser Text ist normaler Text und deshalb in Times.
Dies ist serifenfreier Text und deshalb in Helvetica.
Hier Maschienenschrift und deshalb in Courier.

Quelle für viele Schriftarten

Noch viel mehr Schriftarten gibt es hier:

<http://www.tug.dk/FontCatalogue/>

Abkürzungsverzeichnis

Paket

```
\usepackage{acro}
```

Befehl in der Präambel

```
\DeclareAcronym{Kuerzel}{  
  short = Kurze Schreibweise ,  
  long = Lange Schreibweise ,  
  short-plural = Pluralendung kurze Schreibweise ,  
  long-plural = Pluralendung lange Schreibweise ,  
  sort = Wie soll es einsortiert werden  
  . . .  
}
```

Abkürzungsbefehle

Abkürzungsbefehle

erstes mal	<code>\ac{Kuerzel}</code>
zweites mal	<code>\ac{Kurzel}</code>
lang	<code>\acl{Kuerzel}</code>
kurz	<code>\acs{Kuerzel}</code>
lang plural	<code>\aclp{Kuerzel}</code>
kurz plural	<code>\acsp{Kuerzel}</code>
ein zweites erstes mal	<code>\acf{Kuerzel}</code>

Abkürzungsverzeichnis erstellen

```
\printacronyms
```

Beispiel

Abk. erstellen

```
\DeclareAcronym{ecu}{  
  short = ECU ,  
  long = European currency unit ,  
  short-plural = s ,  
  long-plural = s ,  
  sort = Europeancurrencyunit  
}
```

Beispiel

Abk. aufrufen

erstes mal	<code>\ac{ecu}</code>	European currency unit (ECU)
zweites mal	<code>\ac{ecu}</code>	ECU
lang	<code>\acl{ecu}</code>	European currency unit
kurz	<code>\acs{ecu}</code>	ECU
lang plural	<code>\aclp{ecu}</code>	European currency units
kurz plural	<code>\acsp{ecu}</code>	ECUs
2tes erstes mal	<code>\acf{ecu}</code>	European currency unit (ECU)

Abkürzungsverzeichnis

`\printacronyms`

Abkürzungen

ECU European currency unit

Symbolverzeichnis

Paket

`\usepackage{listofsymbols}`

Optionen

draft, *final* und *Final*

Optionen

nopageno und *pageno*

Festlegen der Symbole

`\opensymdef % Start der Symbol Definition`

`\newsym[Bezeichnung]{symKuerzel}{Symbol}`

`\closesymdef % Ende der Symbol Definition`

Einfügen der Symbole

`\listofsymbols`

Beispiel

```
\documentclass{article}
\usepackage{listofsymbols}
\renewcommand{\symheadingname}{Symbolverzeichnis}
\opensymdef
\newsym[Lichtgeschwindigkeit]{symc}{c}
\closesymdef
\begin{document}
Nichts ist schneller als das Licht \ldots den die
Lichtgeschwindigkeit \symc ist \ldots
\listofsymbols
\end{document}
```

Ablauf

- ▶ Einfügen und ggf. die Bezeichnung anpassen
- ▶ `pdflatex Name.tex`
- ▶ manuell die Datei `Name.sym` sortieren
- ▶ die Option `Final` setzen
`\usepackage[Final]{listofsymbols}`
- ▶ `pdflatex Name.tex`

Cleveref

Paket

```
\usepackage[optionen]{cleveref}
```

Optionen

sort&compress, *sort*, *compress*, *nosort*

vers. Sprachen

möglich aber besser mit `\documentclass[ngerman]{article}`

Wichtig!

Das Paket als letztes laden (auch nach *hyperref*)

```
\documentclass[ngerman]{article}
\usepackage{babel}
```

```
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{lmodern}
\usepackage{graphicx}
\usepackage{hyperref}
\usepackage{cleveref}
```

```
\begin{document}
```

```
\end{document}
```

Neue zusätzliche Befehle

Befehl	Ausgabe
<code>\cref{Label}</code>	Objekt/Art und Nummer/Wert
<code>\Cref{Label}</code>	Objekt/Art und Nummer/Wert
<code>\crefrange{Label1}{Label2}</code>	Objekt/Art Nr.1 bis Nr.2
<code>\cpageref{Label}</code>	Seitenzahl
<code>\cpagerefrange{Label1}{Label2}</code>	Seiten 1 bis 2
<code>\namecref{Label}</code>	Objekt/Art
<code>\labelcref{Label}</code>	Nummer/Wert

Sortieren / Kompression

```
\cref{label4, label2, label1, label3} → Label 1 bis 4
```

Objekt/Art

chapter, *section*, ... *figure*, *table*, ... *equation* ...

Nummer/Wert

Zählerstand z.B. *Seitenzahl* ... *Kapitelnummer* ...

Fehlersuche

Ein guter Einstieg zur Fehlersuche ist die Dokumentation S.24 bis 26

Wie heißt das Label???

Problem

Wie heißt das Label???

Lösung

showkeys Paket

Beispiel

```
\documentclass[ngerman]{article}
\usepackage{babel}
. . .
\usepackage{showkeys}
\usepackage{cleveref}
\begin{document}
. . .
\end{document}
```

Pause

Literaturverzeichnis

Grob gesagt besteht das Ganze aus

- ▶ einer Literaturdatenbank,
- ▶ einem Prozessor zur Verarbeitung
- ▶ und zusätzlichen Paketen.

Literaturdatenbank

Einträge

Die Literatureinträge werden in einer separaten Datei gespeichert.

Datei

Einfache Textdatei – Endung der Datei.bib

Beispiel

literatur.bib

Prozessor

früher / bisher

BibTeX

jetzt / in Zukunft

Biber

Pakete

früher / bisher

viele verschiedene Pakete

jetzt / in Zukunft

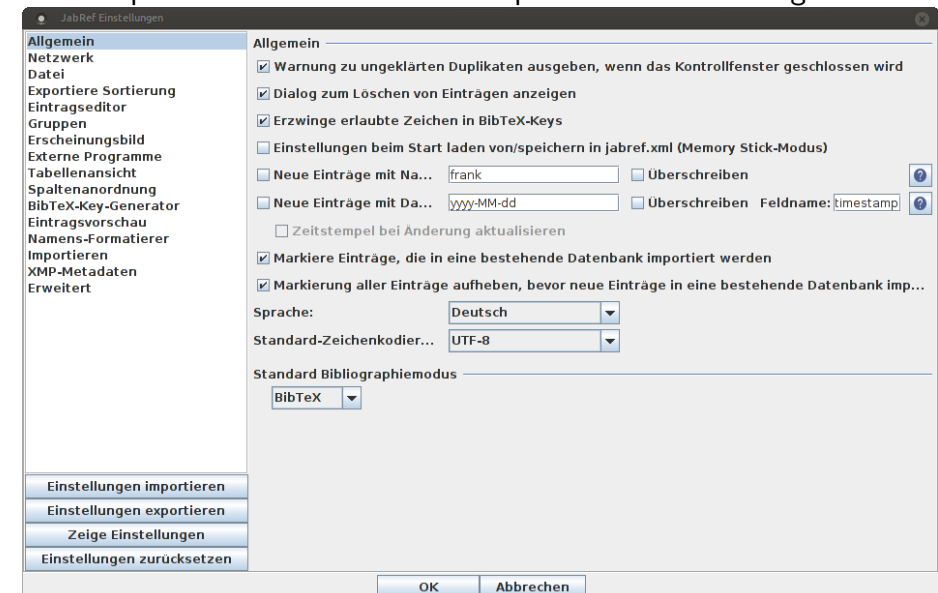
biblatex

Literaturdatenbank mit JabRef

- ▶ aktuelle Version 4.3.1 (Stand 5. Juni 2018)
- ▶ Plattformunabhängig – Java
- ▶ <http://www.jabref.org/> und <http://help.jabref.org/de/>
- ▶ Geht auch ohne Installation
- ▶ kann deutsch
- ▶ direkter Import der Daten über ISBN und DOI möglich
- ▶ MIT-Lizenz
- ▶ Sowohl BibTeX
- ▶ wie auch biblatex Modus möglich.

Start

Unter Options → Preferences bzw. Optionen → Einstellungen auf



UTF8 und Deutsch stellen

Neue Datenbank erstellen

Über Datei → Neue BibTeX Datenbank bzw. Icon eine neue Datenbank erstellen.

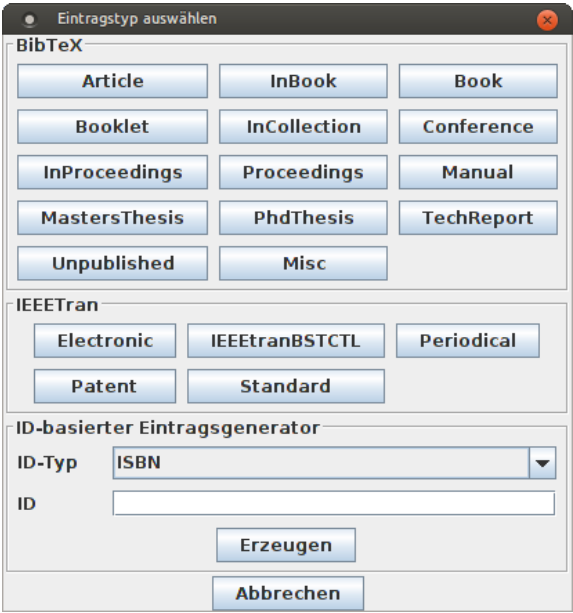


Neuer Eintrag

Mit dem Plusicon einen neuen Eintrag anlegen.



Eintragstyp



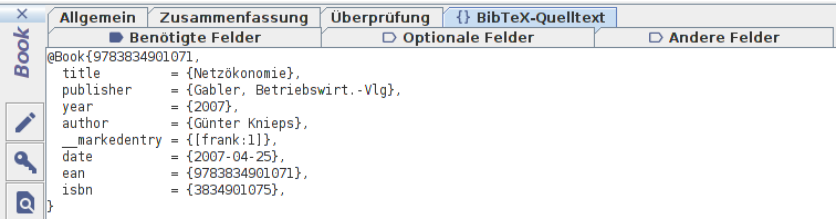
Zitat Kürzel festlegen

Im Feld Bibtexkey kann das Kürzel für die Zitat verändert werden:



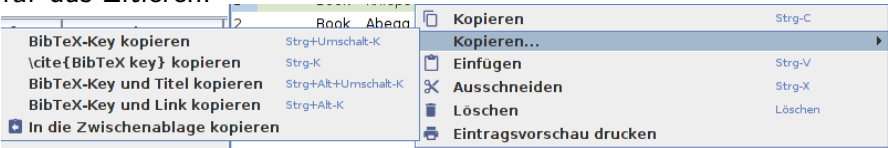
BibTeX Quelltext

Über den Reiter BibTeX-Quelltext können per copy & paste Einträge eingefügt werden:



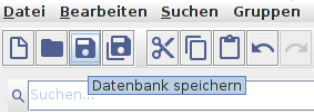
Rechtsklick

Über Rechtsklick auf den Eintrag erhält man den fertigen Befehl für das Zitieren:



Datenbank speichern

Datei → Datenbank speichern oder über das Icon:



Bib-Tex Übersicht

Literatur DB

Benötigt eine Bib Datei.

Eintragstypen

Artikel, Bücher, ...

Stil

Das Aussehen / die Reihenfolge wird durch Style Dateien beeinflusst.

Befehle

Neues Kommando

Befehle für's zitieren

neuer Befehl

`\nocite{Parameter}`

Effekt

Auch ohne Zitat im Dokument ein Eintrag ins LV

bestimmter Eintrag

`\nocite{kurz2}`

Alle

`\nocite{*}`

Achtung

Ohne Zitat gibt es auch kein Literaturverzeichnis – daher im Zweifel beim Testen den `\nocite{*}` Befehl setzen!

DB

Erstellung DB

Entweder per JabRef oder per Hand erstellen.

Typen von Quellen

14 verschiedene Typen (siehe das JabRef Beispiel)

Pflicht und Kann

Die Typen haben unterschiedliche Pflicht und Kannfelder.

Bib – Tex Beispiel

Eintrag in .bib Datei

```
@TechReport{RePEc:pra:mprapa:5765,  
  author={Frank, Sascha and Rehm, Jan},  
  title={An unnoted fair bet in german state run lotteries,  
        a short notice},  
  year=2007,  
  month=Nov,  
  institution={University Library of Munich, Germany},  
  type={MPRA Paper},  
  url={http://ideas.repec.org/p/pra/mprapa/5765.html},  
  number={5765},  
  abstract={},  
  keywords={}  
}
```

Zitat hier

`\cite{RePEc:pra:mprapa:5765}`

Styles

Wirkung

Einfluss auf das Aussehen des Literaturverzeichnisses, der Zitate im Text und die Sortierung der Einträge im Literaturverzeichnis.

Viel Auswahl...

abbrv, alpha, plain, unsrt ...

Verwendung

`\bibliographystyle{Style}`

Beispiel

`\bibliographystyle{unsrtdin}`

BibTeXStyle Beispiele

<https://verbosus.com/bibtex-style-examples.html?lang=de>

Bib – T_EX nutzen

An der Stelle wo das Literaturverzeichnis erscheinen soll fügt man das folgende ein

Bib – T_EX

```
\bibliography{Name der BIB Datei}  
\bibliographystyle{Stil}
```

Bib – T_EX

```
\bibliography{literatur}  
\bibliographystyle{unsrtdin}
```

Anwenden im IDE

Erst kompilieren und dann den BibT_EX Prozessor laufen lassen.
Danach erneut kompilieren lassen.

Multibib

Paket

Das Paket wird `\usepackage{multibib}` eingebunden.

Zweites Verzeichnis

```
\newcites{ltex}{Name des zweiten Verzeichnis}
```

Zitat für 2. Verzeichnis

```
\citeltex{Marker}
```

2. Verzeichnis einfügen

```
\bibliographystyleltex{alpha}  
\bibliographyltex{lit}
```

Multibib

Beispiel

```
\ldots  
\usepackage{multibib}  
\newcites{ltex}{Nichtveröffentlichte Quellen}  
\ldots  
\begin{document}  
\ldots  
% Primaerliteratur  
\bibliographystyle{plain}  
\bibliography{lit}  
% Nichtveröffentlichte Quellen  
\bibliographystyleltex{alpha}  
\bibliographyltex{lit}
```

Multibib

Ablauf

- ▶ `pdflatex Datei.tex`
- ▶ `pdflatex Datei.tex`
- ▶ `bibtex Datei`
- ▶ `bibtex ltex`
- ▶ `pdflatex Datei.tex`
- ▶ `pdflatex Datei.tex`

Anführungszeichen

Paket

```
\usepackage[Optionen]{csquotes}
```

Inhalt (grob)

Automatisches setzen von passenden Anführungszeichen.

Optionen und Befehle

Biete eine große Palette an Möglichkeiten. Nicht nur bei den Optionen, sondern auch bei den Befehlen.

Optionen

Aufbau

Key = Value mit $key_1 = value_1, key_2 = value_2, \dots, key_n = value_n$

Auswahl

autostyle = true	Sprachunterstützung (alt. autostyle)
language	Variante zum Teil vers. Anführungszeich möglich
maxlevel	maximale Verschachtelung
threshold	Mindestanzahl von thresholdtype
thresholdtype	lines oder words

Basisbefehle

`\enquote{...}`

```
\enquote{Text in Anführungszeichen}
```

`\foreignquote{Sprache}{...}`

```
\foreignquote{french}{Text in franz. Anführungszeichen}
```

`\blockquote{ ... }`

```
\blockquote{Ein sehr langer Text, ...}
```

Hinweis

Standardwert: Wenn der Text mehr wie 3 Linien umfasst, wird das Zitat als abgesetzter Block dargestellt.

Mehr Befehle

`\textquote[Quelle][Punkt]{Inhalt}`

```
\textquote{nur ein Test}\\
\textquote[][.]{nur ein Test}\\
\textquote[Doe 50 v. Chr., S. 4]{nur ein Test}\\
\textquote[{\cite[S. 4]{doe}}]{nur ein Test}\\
```

„nur ein Test“
„nur ein Test.“
„nur ein Test“ (Doe 50 v. Chr., S. 4)
„nur ein Test“ ([Doe, S. 4])

Hinweis

Wenn die Punkt Option verwendet wird, muss die Quellen Option gesetzt werden, wenn auch nur leer [].

 *Erstes und letztes L^AT_EX Beispiel., John Doe 50 v.Chr.*

Noch mehr Befehle

`\textquote andere Sprache`

`\foreigntextquote{Sprache}[Quelle][Punkt]{Inhalt}`

`\blockquote[Quelle][Punkt]{Inhalt}`

`\blockquote[\cite[S. 4]{doe}]{Ein sehr langer Text}`

`\foreignblockquote{Sprache}[Quelle][Punkt]{Inhalt}`

`\foreignblockquote{french}[\cite[S. 4]{doe}]{Ein ...}`

Zitatdesign

Design

`\setquotestyle[Variante]{Zitatdesign/Sprache}`

deutsch

`\setquotestyle[guillemets]{german}`

`\enquote{Guillemets} »Guillemets«`

`\setquotestyle[swiss]{german}`

`\enquote{Swiss} «Swiss»`

`\setquotestyle[quotes]{german}`

`\enquote{Wörtlich} „Wörtlich“`

Biblatex Einstieg

Paket

Mit `\usepackage[Optionen]{biblatex}` wird es eingebunden.

Unterschiede zu bisher

- ▶ Stil wird als Paket Option gesetzt.
- ▶ DB muss keine .bib Datei sein.
- ▶ Laden der DB und Erstellung des Literaturverzeichnis.
- ▶ Verarbeitung der DB.

Beispiel

```
\documentclass{article}
```

```
...
```

```
\usepackage[ngerman]{babel}
```

```
\usepackage[babel, german=quotes]{csquotes}
```

```
...
```

```
\usepackage[style=alphanumeric]{biblatex}
```

```
...
```

```
\addbibresource{Literatur.bib}
```

```
...
```

```
\begin{document}
```

```
...
```

```
\cite{Kuerzel1} und vielleicht auch etwas aus \cite{Kuerzel2} ..
```

```
...
```

```
\printbibliography
```

```
\end{document}
```


Beispiel 2

Stil festlegen

```
\usepackage[style=alphabetic]{biblatex}
```

DB einfügen

```
\addbibresource{Literatur.bib}  
Vor \begin{document} und mit Dateiendung!
```

Erstellung des Literaturverzeichnis

```
\printbibliography
```

Verarbeitung der DB

```
biber
```

Stile (Standard)

numeric & alphabetic

```
[1] & [Doe50]
```

authoryear

```
Doe 50
```

authortitle

```
Doe, Erstes und letztes LATEX Beispiel.
```

verbose

```
Doe, Erstes und letztes LATEX Beispiel. Und noch mehr ...
```

reading

```
Doe, Erstes und letztes LATEX Beispiel. Wie authortitle nur das LV  
sieht anders aus.
```

draft

```
book doe Typ und Kürzel der Quelle
```

weitere Stile

biblatex-apa – BibL^AT_EX citation and reference style for APA

geschichtsfkrl – BibL^AT_EX style for historians History Faculty of the University of Freiburg

biblatex-chicago – Chicago style files for BibL^AT_EX

biblatex-nejm – BibL^AT_EX style for the New England Journal of Medicine (NEJM)

biblatex-phys – A BibL^AT_EX implementation of the AIP and APS bibliography style

...

Befehle (Auswahl)

`\cite[Praefix][Suffix]{Kuerzel}` Je nach Stil wird der Beleg mit eckige Klammer versehen oder ohne Klammern.

`\parencite[Praefix][Suffix]{Kuerzel}` Je nach Stil eckige beziehungsweise runde Klammer um den Beleg.

`\footcite[Praefix][Suffix]{Kuerzel}` Erstellt eine Fußnote mit dem Beleg.

`\textcite[Praefix][Suffix]{Kuerzel}` Ein Teil des Belegs, zum Beispiel der Autor, ist ungeklammert und kann daher im Text verwendet werden. Je nach Stil eckige beziehungsweise runde Klammer um den Beleg.

...

Befehle (Auswahl 2)

`\fullcite{}` Erstellt ein Komplettzitat wie im Literaturverzeichnis

`\footfullcite{}` Erstellt ein Komplettzitat, wie im Literaturverzeichnis, in einer Fußnote

`\citeauthor{}` Gibt den oder die Autoren der zitierten Quelle aus.

`\citetitle{}` Gibt den Title der Quelle aus.

`\citeyear{}` Gibt das Jahr der Quelle aus.

...

Optionen (Auswahl)

`backend` bibtex oder biber

`style` Viele verschiedene Stile möglich.

`sorting` Sortierung nty (Name Titel Jahr), nyt, nyvt, none, ...

`abbreviate` true oder false.

`maxbibnames` Anzahl der maximalen Autorenanzahl.

`isbn` true oder false.

`url` true oder false.

`doi` true oder false.

`backref` true oder false.

`backrefstyle` none, all+, two, two+, three oder three+.

...

Beispiel

backend=biber

Apa Beispiel

```
\documentclass...
...
%\usepackage[babel, german=quotes]{csquotes}
\usepackage[babel,german=guillemets]{csquotes}
\usepackage[
  backend=biber,
  style=apa
]{biblatex}
\DeclareLanguageMapping{german}{german-apa}
\addbibresource{Literatur.bib}
\setlength{\bibitemsep}{1em}
...
\begin{document}
...
\cite{Kuerzell} was auch immer ...
...
\printbibliography
```

Verarbeitung – biber

biber

Nachfolger von BibT_EX – Löst alle bekannten BibT_EX Probleme

biblatex

biblatex und biber zusammen verwenden!

Konsole

1. pdflatex Test.tex
2. biber Test
3. pdflatex Test.tex
4. pdflatex Test.tex

MultiBibs mit Biblatex

Paket

Kein zusätzliches Paket benötigt.

n-Verzeichnisse

Nach type und oder (not)keyword sortiert.

Zitat für n-tes Verzeichnis

Keine Änderung nötig.

n-tes Verzeichnis einfügen

```
\printbibliography[type=...,notkeyword=..., title={Titel}]
```

Multibib mit biblatex Beispiel

```
\documentclass...  
..  
\usepackage[backend=bibtex, defernumbers=true]{biblatex}  
\addbibresource{Literatur.bib}  
\begin{document}  
...  
Viele Beispiele die in \LaTeX{} online sind, sind seit langem  
bekannt.~\cite{doe} Es gab kaum Neuerungen.~\cite{doe2}  
Wobei es auch neuere Ansätze gibt.~\cite{doe3}  
...  
\printbibliography[type=book, heading=bibliography,  
    notkeyword=grau, title={Bücher}]  
  
\printbibliography[type=article, heading=subbibliography,  
    title={Artikel}]  
  
\printbibliography[heading=subbibliography,keyword=grau,  
    title={Graue Literatur}]  
\end{document}
```

Hinweise

Versionskonflikte

Nicht alle biblatex und biber Versionen sind miteinander kompatibel.

Kein Zitat – kein Literaturverzeichnis

Auch bei biblatex wird das Literaturverzeichnis erst angelegt, wenn etwas zitiert wurde. Lösung: `\nocite{*}`

Leerzeilen

Keine Leerzeilen zwischen den Optionen.

Fachspezifische Stile

Möglichst wenige eigene Optionen setzen.

Pause

Übung

Als Übung erstellen wir gemeinsam eine Vorlage die