

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Kurs WA

Sascha Frank

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

# Übersicht

Seitengestaltung

Textgestaltung

Schriften

Verzeichnisse

Literaturverzeichnis

# 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}`

# Konfigurationsdatei

## Name

geometry.cfg

## Inhalt der geometry.cfg

```
\ExecuteOptions{a4paper, left=3cm, top=2cm}
```

## Ort

Im gleich Ordner wie die Hauptdatei.

## Wichtig

Daran denken auch das Paket miteinzubinden.

# Dokumentenklassen Optionen

## Beispiel

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

## Hinweis

Nicht von der Warnung `Unused global option(s): irritieren lassen.`

## Fazit

Eher nicht verwenden.

# Paket Optionen

## Beispiel

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

# geometry Befehl

## Beispiel

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

`\savegeometry{Name}` Erlaubt das Speichern von Einstellung.

`\loadgeometry{Name}` Damit können zuvor gespeicherte Einstellungen geladen werden.

# 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
```

# Wie viel Platz habe ich?

## Problem

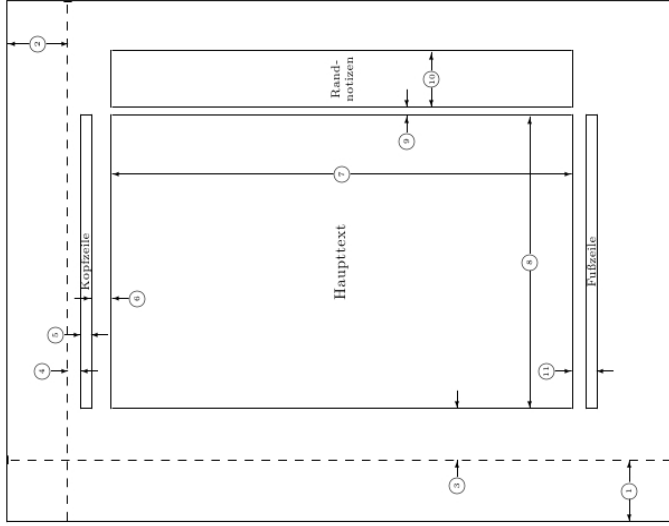
Wie groß ist der Textkörper, die Ränder etc?

## Lösung

layout Paket

## Beispiel

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



```

1 ein Zoll + \hoffset
2 \oddsidemargin = 62pt
3 \headheight = 12pt
4 \topmargin = 16pt
5 \headsep = 25pt
6 \textheight = 550pt
7 \marginparsep = 11pt
8 \marginparpush = 5pt
9 \footskip = 30pt
10 \marginparwidth = 65pt
11 \offset = 0pt
    \paperwidth = 614pt
    \paperheight = 794pt

```

# 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 Zeilen mehr ...  
...
```

## Needspace\*

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

# Fancy Header

## Paket

`\usepackage{fancyhdr}`

## neuer Seitenstile

`\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.

## Lienen

```
\renewcommand{\headrulewidth}{0.5pt}  
\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 `\rhead[Gerade]{Ungerade}`

# Mögliche Elemente

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

# Beispiel

Sascha Frank

Übung 1

21.04.05

---

Aufgabe 1:

# Hyperref

Paket

hyperref

Springen

Verweise

Dokument

Eigenschaften

# hyperref

## Standard

`\usepackage{hyperref}`

## Linkeigenschaften

Art, Aussehen, Farbe

## Eigenschaften des PDFs

Info, Öffnen, etc.

## Paketoptionen

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}
```

## Zusätzlich

```
\hypersetup{colorlinks=false}
```

oder

```
\usepackage[colorlinks=false,  
            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,
}
```

# 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 <sup>A</sup> T <sub>E</sub> 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 <sup>A</sup> T <sub>E</sub> 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>

# 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}
```

# 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}
```

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}
```

Dieser Text ist in Palatino.

# 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



# 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}
```

# 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

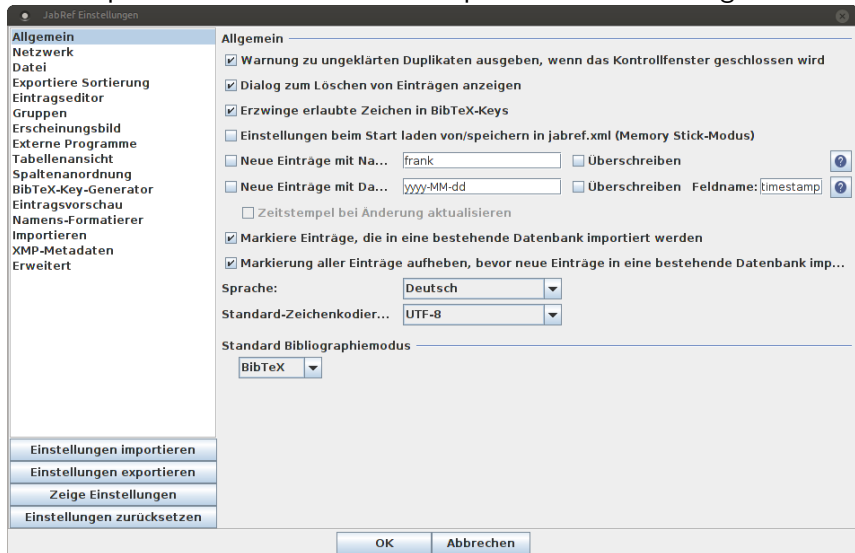
biblatex

# Literaturdatenbank mit JabRef

- ▶ aktuelle Version 3.8.2 (Stand 29. Januar 2017)
- ▶ Plattformunabhängig – Java
- ▶ <http://www.jabref.org/>
- ▶ 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.

File



## Neuer Eintrag

Mit dem Plusicon einen neuen Eintrag anlegen.



# Eintragstyp

Eintragstyp auswählen

**BibTeX**

Article	InBook	Book
Booklet	InCollection	Conference
InProceedings	Proceedings	Manual
MastersThesis	PhdThesis	TechReport
Unpublished	Misc	

**IEEETran**

Electronic	IEEETranBSTCTL	Periodical
Patent	Standard	

**ID-basierter Eintragsgenerator**

ID-Typ

ID

Erzeugen

Abbrechen

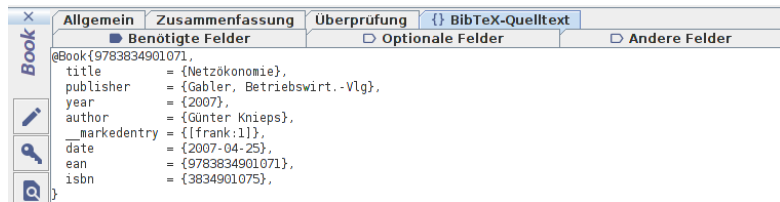
# Zitat Kürzel festlegen

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

?	Bibtexkey	9783834901071
---	-----------	---------------

# BibTeX Quelltext

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



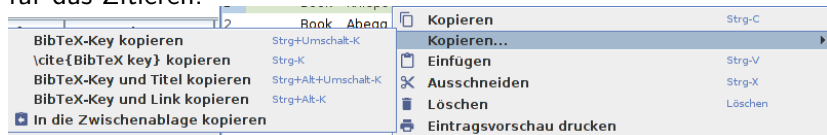
The screenshot shows a software window titled "Book" with a sidebar containing icons for editing, search, and a document. The main area has a tabbed interface with four tabs: "Allgemein", "Zusammenfassung", "Überprüfung", and "BibTeX-Quelltext". The "BibTeX-Quelltext" tab is active and contains a table with three columns: "Benötigte Felder", "Optionale Felder", and "Andere Felder". The table lists the following fields and values:

Benötigte Felder	Optionale Felder	Andere Felder
@Book{9783834901071,		
title	= {Netzökonomie},	
publisher	= {Gabler, Betriebswirt.-Vlg},	
year	= {2007},	
author	= {Günter Knieps},	
_markedentry	= {[frank:1]},	
date	= {2007-04-25},	
ean	= {9783834901071},	
isbn	= {3834901075},	
}		



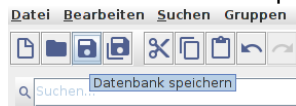
# Rechtsklick

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



# Datenbank speichern

Datei → Datenbank speichern oder über das Icon:



# 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. Anführungszeichen 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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“
```



# 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<sub>E</sub>X nutzen

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

### Bib – T<sub>E</sub>X

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

### Bib – T<sub>E</sub>X

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

### Anwenden im IDE

Erst kompilieren und dann den BibT<sub>E</sub>X Prozessor laufen lassen.  
Danach erneut kompilieren lassen.

# 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=alphanumeric]{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 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Beispiel.

verbose

Doe, Erstes und letztes L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Beispiel. Und noch mehr ...

reading

Doe, Erstes und letztes L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Beispiel. Wie authortitle nur das LV sieht anders aus.

draft

book **doe** Typ und Kürzel der Quelle

## weitere Stile

biblatex-apa – Bib $\LaTeX$  citation and reference style for APA

geschichtsfykl – Bib $\LaTeX$  style for historians History Faculty of the University of Freiburg

biblatex-chicago – Chicago style files for Bib $\LaTeX$

biblatex-nejm – Bib $\LaTeX$  style for the New England Journal of Medicine (NEJM)

biblatex-phys – A Bib $\LaTeX$  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 Kompletzzitat wie im Literaturverzeichnis

`\footfullcite{}` Erstellt ein Kompletzzitat, 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<sub>E</sub>X – Löst alle bekannten BibT<sub>E</sub>X Probleme

## biblatex

biblatex und biber zusammen verwenden!

## Konsole

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



# 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.

# Übung

Verwenden Sie das Beispieldokument aus der letzten Übung und

1. lassen Sie sich die Seiteneinstellungen anzeigen
2. passen Sie die Seitenränder an
3. lassen Sie sich die Seiteneinstellungen erneut anzeigen
4. ändern Sie den Zeilenabstand auf 1,5
5. fügen Sie per hyperref die Dokumenteneigenschaften in das Dokument ein
6. binden Sie eine neue Schriftart ein
  - ▶ Was passiert mit den Überschriften und dem Fließtext?
  - ▶ Mussten Sie die Schrift aktivieren?
7. fügen Sie das acro Paket ein und erstellen Sie 2 Abkürzungen
8. fügen Sie das cleverref Paket ein und passen Sie die `\ref{Label}` Befehle an

# Übung

Erstellen Sie ein Literaturverzeichnis mit Bib $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  oder mit Bib $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  und verwenden Sie dabei einen Stil der zu Ihrem Fachbereich passt.