

L^AT_EX weitere Pakete Teil 10

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

Übersicht

PDF

Verzeichnisse

Chemie

Sonst noch

Hyperref

Paket
hyperref

Springen
Verweise

Dokument
Eigenschaften

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}
```

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,  
}
```

pdfpages

Paket

pdfpages

Anwendung

Einbinden von PDF Datei(en)

Optionen

final, draft und enable-survey

Umsetzung

```
\usepackage{pdfpages}
```

Einbinden von Seiten

Alle Seiten

```
\includepdf [pages=-] {Datei}
```

Alle Seiten umgekehrte Reihenfolge

```
\includepdf [pages=last-1] {Datei}
```

von ... bis ...

```
\includepdf [pages={2-7}] {Datei}
```

bestimmte Seiten

```
\includepdf [pages={2,4,6}] {Datei}
```

leere Seiten

```
\includepdf [pages={2, {}, 4}] {Datei}
```

Mischung

```
\includepdf [pages={2-7, 2, 4, {}, 6}] {Datei}
```

nup und Ausrichtung

nup

nup=<Anzahl der Spalten>x<Anzahl der Zeilen>

2 auf 1

```
\includepdf [pages={von bis}, nup = 1x2] {Datei}
```

```
\includepdf [pages={von bis}, nup = 2x1] {Datei}
```

nup = 1 × 2 ≠ nup = 2 × 1

Ausrichtung

Hochkant ist Standard

Querkant

```
\includepdf [landscape=true, pages=-] {Datei}
```

weitere Einstellungen

Rahmen

frame= true

delta

delta=Xmm Xmm

Beamer Class Handout

```
\includepdf [pages=-, nup= 2x2, frame= true, delta=3mm 3mm] {Handout-classic}
```

offset

offset=Xmm Xmm

signature

```
\includepdf [pages=-7, signature=4, landscape] {Datei}
```

Extra

scale

```
\includepdf[ ,scale=1, ]{Pdfdatei}
```

pagecommand

```
\includepdf[ ,pagecommand={\pagestyle{plain}}, ]{Pdfdatei}
```

pagecommand 2

```
\includepdf[ ,pagecommand=\section{Abschnitt}, ]{Pdfdatei}
```

Inhaltsverzeichnis

Beispiel

```
\documentclass{article}
\usepackage{pdfpages}
\begin{document}
\tableofcontents
\includepdf[pages=1,pagecommand=\section{Abschnitt}]{Pdfdatei}
\includepdf[pages=2-,]{Pdfdatei}
\end{document}
```

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    \ac{Kuerzel}
zweites mal   \ac{Kurzel}
lang          \acl{Kuerzel}
kurz          \acs{Kuerzel}
lang plural   \aclp{Kuerzel}
kurz plural   \acsp{Kuerzel}
ein zweites erstes mal \acf{Kuerzel}
```

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

Index

Paket

```
usepackage{makeidx}
```

Schalter

```
\makeindex
```

Vor `\begin{document}`

Einfügen

```
\index{Stichwort}
```

Ausgabe

```
\printindex
```

Befehle

von ... bis

```
von \index{Stichwort| (}
bis \index{Stichwort|)}
```

siehe auch

```
\index{Stichwort|see{Verweis auf}}
```

Ebenen

```
\index{Oberste Ebene! Mittler Ebene ! Unterste Ebene}
\index{Element!Metall!Edelmetall}
```

Nur 3 Ebenen!

Geht nicht: `\index{Element!Metall!Edelmetall!Gold}`

Umlaute

Sonderzeichen !, ", @, |

```
\index{Koenig@K""onig}
```

Register und Konsole

Einbinden

```
\renewcommand{\indexname}{Sachregister}
\addcontentsline{toc}{section}{Sachregister}
\printindex
```

Konsole

```
pdflatex datei.tex → datei.idx
makeindex datei.idx
pdflatex datei.tex
```

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

Chemie Paket

Paket

mhchem

Einbinden

```
\usepackage{mhchem}
\usepackage[version=3]{mhchem}
\usepackage[version=3,arrows=pgf-filled]{mhchem}
```

benutzt folgende Pakete

amsmath, calc, graphics, ifthen, keyval, pdf-texcmds, tfoot

Befehle

Elemente, Aggregatzustand, Isotope ...

Basis Befehle

Elemente & Co.

`\ce{Ag}` und `\ce{H2SO4}`

Ag und H₂SO₄

mehr

`\ce{SO4^{2-}}` und `\ce{H2SO4_{(aq)}}`

SO₄²⁻ und H₂SO_{4(aq)}

Isotope

`\ce{^{32}_{16}S}` und `\ce{^{34}_{16}S}`

³²₁₆S und ³⁴₁₆S

Bindungen

`\ce{A - B = C#D}`

A–B=C≡D

Reaktionen

Reaktionen

```
\ce{H2S2O7 + H2O -> 2H2SO4}
```

H₂S₂O₇ + H₂O → 2 H₂SO₄

```
\ce{2H2SO4 <=> H3O^{+} + HS2O7^{-}}
```

2 H₂SO₄ ⇌ H₃O⁺ + HS₂O₇⁻

```
\ce{H+ + OH- <=>> H2O}
```

H⁺ + OH⁻ ⇌ H₂O

Fällung und Gasentstehung

```
\ce{MgI2 + PbCl2 -> MgCl2 + PbI2 v}
```

MgI₂ + PbCl₂ → MgCl₂ + PbI₂↓

```
\ce{2 CuO + C -> 2 Cu + CO2 ^}
```

2CuO + C → 2Cu + CO₂↑

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}

```


Wie viel Platz habe ich?

Problem

Wie groß ist der Textkörper, die Ränder etc?

Lösung

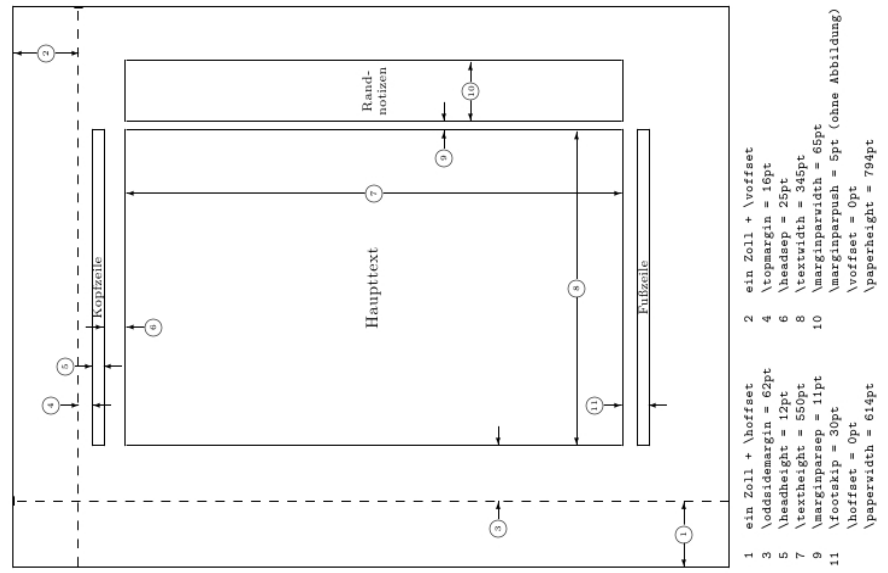
layout Paket

Beispiel

```

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

```



Leerzeichen in Dateinamen

Problem

Leerzeichen in Dateinamen

Lösung

grffile Paket

Beispiel

```

\documentclass{article}
\usepackage{grffile}
\usepackage{pdfpages}
\begin{document}
\includepdf[pages=--]{Test X}
\end{document}

```

cancel

Paket cancel

y Mit \usepackage{cancel} wird das Paket eingebunden.

Befehle

```

\cancel{Wert}
\bcancel{Wert}
\xcancel{Wert}
\cancelto{Erg}{Original}

```

Beispiele

```
\cancel{Wert} Wert
```

```
\bcancel{Wert} Wert
```

```
\xcancel{Wert} Wert
```

$$\frac{\cancel{24}}{\cancel{8}} = 3 \quad \frac{24}{8} = 3$$

$$\frac{\cancel{24}}{\bcancel{8}} = 3 \quad \frac{24}{8} = 3$$

$$\frac{\xcancel{24}}{\bcancel{8}} = 3 \quad \frac{24}{8} = 3$$

$$\frac{\cancelto{23}{46}}{\cancelto{4}{8}} = \frac{23}{4}$$

$$\frac{46}{8} = \frac{23}{4}$$

Übungen

- ▶ Fügen Sie per hyperref die folgenden Dokumenteneigenschaften in das Dokument aus Teil 5 ein: Titel, Autor, Zusammenfassung und Schlüsselwörter.
- ▶ Fügen Sie dort auch ein Abkürzungsverzeichnis mit mindestens 3 Einträgen ein.
- ▶ Lassen Sie sich mit Paket layout einem Überblick über die aktuellen Werte geben.