

L^AT_EX Seminar
Teil 6 Zusätzliche Pakete
Sommerakademie 2009

Sascha Frank

18.08.2009

S
F

Übersicht

Tabellen

(x)color

PDFs

geometry

soul

fancyvrb

Index

Standardbrief

S
F

tabularx

```
\begin{tabularx}{\linewidth}{lX}  
Spalte 1 & Spalte 2\\  
\hline  
A & Wieder mal viel Text, der wie immer keinen  
besonderen Sinn erf\"ullt,  
sondern einfach nur Platz f\"ullen soll.\\  
B & Der Text hat genau so viel Sinn wie der obige Text. \\  
\end{tabularx}
```

Spalte 1	Spalte 2
A	Wieder mal viel Text, der wie immer keinen besonderen Sinn erf\"ullt, sondern einfach nur Platz f\"ullen soll.
B	Der Text hat genau so viel Sinn wie der obige Text.

S
F

booktabs

```
\begin{tabular}{@{}llr@{}} \toprule
\multicolumn{2}{c}{Studium} \\ \cmidrule(r){1-2}
Fach & Dauer & Einkommen (\$) \\ \midrule
Info & 2 & 12.75 \\
MST & 6 & 8.20 \\
VWL & 14 & 10.00 \\ \bottomrule
\end{tabular}
```

Studium		
Fach	Dauer	Einkommen (\$)
Info	2	12.75
MST	6	8.20
VWL	14	10.00

S
F

Wertetabelle

Paket

```
\usepackage{tabularcalc}
```

```
\usepackage[fixFPpow]{tabularcalc}
```

zusätzlich benötigte Pakete

xstring, fp, numprint

Wertetabellen

berechnet automatisch Wertetabellen

Grundgerüst

```
\htablecalc[Anzahl der Funktionen n]{$Variable$}{Variabel  
= Werteliste}  
{$Fkt.1 anzeigen$}{Fkt.1 berechnen}  
{$Fkt.2 anzeigen$}{Fkt.2 berechnen}  
\ldots  
{$Fkt.n anzeigen$}{Fkt.n berechnen}
```

Beispielcode

```
\htablecalc[3]{$x$}{x=-3,-2,-1,0,1,2,3}  
{$f(x)=x$}{x}  
{$g(x)=x^2$}{x*x}  
{$h(x)=\sqrt{x^2}$}{round(root(2,x*x),3)}
```

Beispiel

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x) = x$	-3	-2	-1	0	1	2	3
$g(x) = x^2$	9	4	1	0	1	4	9
$h(x) = \sqrt{x^2}$	3	2	1	0	1	2	3

Ausrichtung und Verbergen

Ausrichten der Spalten

```
\tcsetcoltype{Fkt.spalte}{weitere Spalten}
```

```
\tcsetcoltype{|l|}{r|}
```

Nicht: `\tcsetcoltype{|l|}`

Verbergen

Werte mit vorangestelltem @

Ergebnisse

ein Ergebniss, alle oder ab

```
{x=-3[1] , -2[1][3] , -1[0] , 0[2][0] , 1, 2, 3}
```

Intervalle

```
\htablecalc [n] {$x$}{x=a;a=von:bis[Schrittbreite]}
```

```
\htablecalc [3] {$x$}{x=a;a=-3:3[1]}
```

```
\htablecalc [3] {$x$}{x=-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3}
```


Paket

xcolor

Standard Farben

red, green, blue, cyan, magenta, yellow, black, white, darkgray, gray, lightgray

Erweiterung

```
\definecolor{Farbenname}{FarbSet}{Wert,Wert,Wert}
```

```
\definecolor{AliceBlue}{rgb}{0.94,0.97,1}
```

Zusatzpaket [BeamerClor](#) einbinden

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} 
```

Farbrahmen

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

Hyperref

Paket

hyperref

Springen

Verweise

Dokument

Eigenschaften

Öffen

Starteigenschaften

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}
```

S
F

Dokumenteneigenschaften

```
\hypersetup{
  pdftitle      = {Titel},
  pdfsubject    = {Um was geht es },
  pdfauthor     = {Autor bzw. Autoren},
  pdfkeywords   = {Stichwort1, Stichwort2 ...} ,
  pdfcreator    = {Mit welcher Anwendung i.d.R. pdflatex},
  pdfproducer   = {LaTeX with hyperref}
}
```

Starteigenschaften

ganze Seite

```
\usepackage[pdfstartview={Fit}]{hyperref}
```

Höhe

```
\usepackage[pdfstartview={FitV}]{hyperref}
```

Breite

```
\usepackage[pdfstartview={FitH}]{hyperref}
```

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}
```

$nup = 1 \times 2 \neq nup = 2 \times 1$

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}
```

S
F

geometry

Standard

bisher mühsames einstellen von Hand

Einbinden

```
\usepackage[Option,Option]{geometry}
```

```
\usepackage{geometry}
```

```
\geometry{Option,Option}
```

Reihenfolge

als letztes Paket einbinden

Standardwerte

Verhältnisse

oneside 1:1 links:rechts

twoside 2:3

2:3 oben:unten

Breite/Höhe

je 0.7

Einstellungen (Auswahl)

left	linke Randbreite
right	rechte Randbreite
width	Breite
height	Höhe
textwidth	Textbreite
textheight	Texthöhe
top	oberer Rand
bottom	unterer Rand

Konfigfile

Konfigdatei

Wunscheinstellungen speichern

Name

geometry.cfg

Beispiel

```
\ExecuteOptions{a4paper,left=6cm,right=1cm,  
                top=1.5cm,bottom=1cm,  
                includeheadfoot}
```

Achtung!

wird durch spätere Einstellungen überschrieben

hier: `\usepackage[left=2cm]{geometry}`

S
F

soul

SOUL

Paket zur aktiven Textauszeichnung

bunt

Oft mit Farbpaketen kombiniert

Einbinden

```
\usepackage{soul}
```

Farben

```
\usepackage{BeamerColor} oder \usepackage{color}
```

S
F

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

farbilch hervorheben

`\hl{farbilch hervorheben}` farbilch hervorheben

S
F

Farben ändern

Prinzip

```
\set<Befehl>color{Farbe}
```

alles rot

```
\setulcolor{red}
```

```
\setstcolor{red}
```

```
\sethlcolor{red}
```

```
\ul{Rot unterstrichen} Rot unterstrichen
```

```
\st{Rot durchstrichen} Rot durchstrichen
```

```
\hl{Rot hervorgehoben} Rot hervorgehoben
```

Konfigdatei

Konfigdatei

Wunscheinstellungen speichern

Name

soul.cfg

Beispiel

```
\setulcolor{red}  
\setstcolor{red}  
\sethlcolor{red}  
\endinput
```

Achtung!

Einbinden des Farbpaketes nicht vergessen!

S_F

fancyvrb

Bisher

`\verb` und Verbatimumgebung

Nachteil

Kaum Änderungsmöglichkeit

Einbinden

`\usepackage{fancyvrb}`

Vorteile

Schriftart und -größe, Zeilennummerierung uvm.

Neue Verbatim Umgebung

```
\begin{Verbatim}
```

Verbatim mit `V` und nicht mit `v` geschrieben

```
\end{Verbatim}
```

S_F

Schriftart

Auswahl

tt, courier und helvetica

Schriftart wählen

```
\begin{Verbatim}[fontfamily=<Schriftart>]
```

Möglichkeiten

```
\begin{Verbatim}[fontfamily=tt]
```

```
\begin{Verbatim}[fontfamily=courier]
```

```
\begin{Verbatim}[fontfamily=helvetica]
```

S_F

Schriftgröße

Auswahl

von tiny bis Huge

Aber nicht

als Umgebung, sondern Option

Schriftgröße wählen

```
\begin{Verbatim}[fontsize=\Name]
```

Möglichkeiten

```
\begin{Verbatim}[fontsize=\tiny]
```

```
\begin{Verbatim}[fontsize=\small]
```

```
\begin{Verbatim}[fontsize=\large]
```

```
\begin{Verbatim}[fontsize=\Large]
```

```
\begin{Verbatim}[fontsize=\huge]
```

```
\begin{Verbatim}[fontsize=\Huge]
```

S_F

shape und series

Form und Art

fontshape und fontseries

Form

```
\begin{Verbatim}[fontfamily=helvetica, fontshape=it]
```

Art

```
\begin{Verbatim}[fontfamily=helvetica, fontseries=b]
```

S_F

Zeilennummerierung

Auswahl

Ausrichtung und Art

Ausrichtung

links oder rechts

Art

l,a,A,i,l,*

```
\renewcommand{\theFancyVerbLine}
```

Beispiel

```
\renewcommand{\theFancyVerbLine}{%  
  \Alph{FancyVerbLine}}  
\begin{Verbatim}[numbers=left]
```

S_F

Verbatim in Fußnoten

Schalter

`\VerbatimFootnotes`

Quellcode in der Fußnote

`\VerbatimFootnotes`

Jetzt ist auch innerhalb einer

Fußnote `\footnote{\verb+\LaTeX{}}+`

Verbatim möglich.

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}`

S
F

Register und Konsole

Einbinden

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

Konsole

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

Briefkopf

Klasse

```
\documentclass[DIN, pagenumber=false, parskip=half,  
fromalign=left, fromphone=true,fromemail=true,  
fromurl=true,fromlogo=false, fromrule=false]{scr1ttr2}  
\setkomavar{fromname}{Dr. hc. Manfred Mustermann }  
\setkomavar{fromaddress}{Musterstrasse 12 \\  
12345 Musterheim}  
\setkomavar{fromphone}{0123/456789}  
\setkomavar{fromemail}{mustermann@muster.de}  
\setkomavar{fromurl}{www.muster.de}  
\setkomavar{signature}{Manfred Mustermann}  
\setkomavar{subject}{Namensh\"aufigkeit}
```

S
F

Briefinhalt

Fortsetzung

```
\begin{document}
\begin{letter}{Herr \\ Michael Maier \\
               Testallee 12 \\ 77777 Testdorf}
\opening{Sehr geehrter Herr Micheal Maier,}
Sie sind Tr\"ager des h\"aufigsten
M\"annervornamen in BW, .....
\closing{Mit freundlichen Gr\"u\ss en}
\end{letter}
\end{document}
```

S_F