

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 erfüllt, sondern einfach nur Platz füllen 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

S
F

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)}
```

S
F

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

S
F

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}
```

S
F

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

S
F

Struktur

Seiten

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

Schrift

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

Farbbox

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

Farbrahmen

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

S
F

Beispiele

Seiten

```
\pagecolor{red}
```

Schrift

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

Farbbox

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

Farbrahmen

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

S
F

Hyperref

Paket

hyperref

Springen

Verweise

Dokument

Eigenschaften

Öffen

Starteigenschaften

S
F

hyperref

Standard

```
\usepackage{hyperref}
```

Linkeigenschaften

Art, Aussehen, Farbe

Eigenschaften des PDFs

Info, Öffnen, etc.

Paketoptionen

draft, debug, implicit, ...

S
F

Verweise

Standardverweise

cite, ref und Fussnoten

Verweise

URLs

Bookmarks

Gliederungsbefehle

S
F

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}
```

S
F

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}
}
```

S
F

Starteigenschaften

ganze Seite

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

Höhe

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

Breite

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

S
F

pdfpages

Paket

pdfpages

Anwendung

Einbinden von PDF Datei(en)

Optionen

final, draft und enable-survey

Umsetzung

```
\usepackage{pdfpages}
```

S
F

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}
```

S
F

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}
```

S
F

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

S
F

Standardwerte

Verhältnisse

oneside 1:1 links:rechts

twoside 2:3

2:3 oben:unten

Breite/Höhe

je 0.7

S
F

Einstellungen (Auswahl)

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

S
F

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
```

S
F

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

1,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
Fu\ss note\footnote{\verb+\LaTeX{}}+}
Verbatim m\"oglich.
```

S
F

Index

Paket

```
usepackage{makeidx}
```

Schalter

```
\makeindex
```

```
Vor \begin{document}
```

Einfügen

```
\index{Stichwort}
```

Ausgabe

```
\printindex
```

S
F

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
```

S
F

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