

L^AT_EX Kurs

Einführung Teil 7

Sascha Frank

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

Übersicht

hyperref
geometry
pdfscape
layout
needspace
fancyhdr
setspace
ragged2e
fontsmpl
lmodern

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}
```

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

width & height

textwidth & textheight

top & bottom

linker & rechter Rand

Breite & Höhe

Textbreite & Texthöhe

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{landscpae}
```

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{landscpae}
\restoregeometry % Wieder die alten Ränder
Inhalt der wieder hochkant seien soll...
\end{document}
```

Wie viel Platz habe ich?

Problem

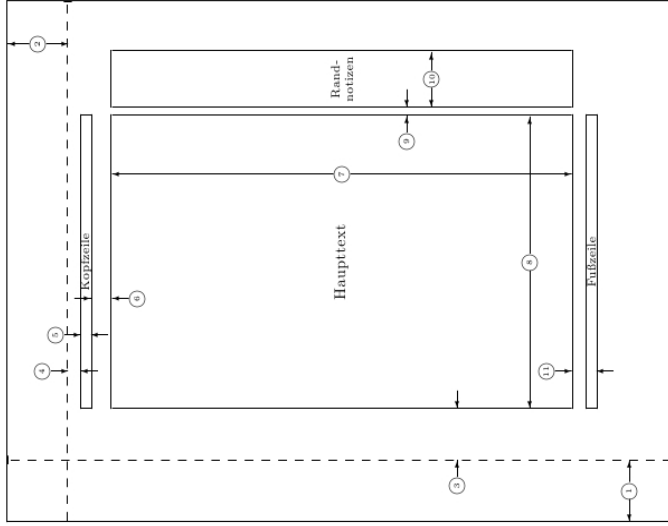
Wie groß ist der Textkörper, die Ränder etc?

Lösung

layout Paket

Beispiel

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

```

1 ein Zoll + \hoffset      2 ein Zoll + \voffset
3 \oddsidemargin = 62pt    4 \topmargin = 16pt
5 \headheight = 12pt      6 \headsep = 25pt
7 \textheight = 550pt     8 \textwidth = 345pt
9 \marginparsep = 11pt    10 \marginparwidth = 65pt
11 \footskip = 30pt       \marginparpush = 5pt (ohne Abbildung)
                          \offset = 0pt
                          \paperwidth = 794pt
                          \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 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 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.

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

<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:

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>

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.

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

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/>

Übung

Verwenden Sie das Beispieldokument aus der vorherigen Übung bzw. das was Sie daraus gemacht haben.

1. Lassen Sie sich die Seiteneinstellungen anzeigen.
2. Verändern 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?