

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Kurs  
Einführung Teil 8 – Seiten & Schriften

Sascha Frank

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

# Übersicht

## Seiten

layout  
geometry  
pdfpages  
pdfscape  
needspace  
fancyhdr  
hyperref

## Schrift

setspace  
soul  
fontsmpl  
lmodern  
helvet  
mathptmx

# Wie viel Platz habe ich?

## Problem

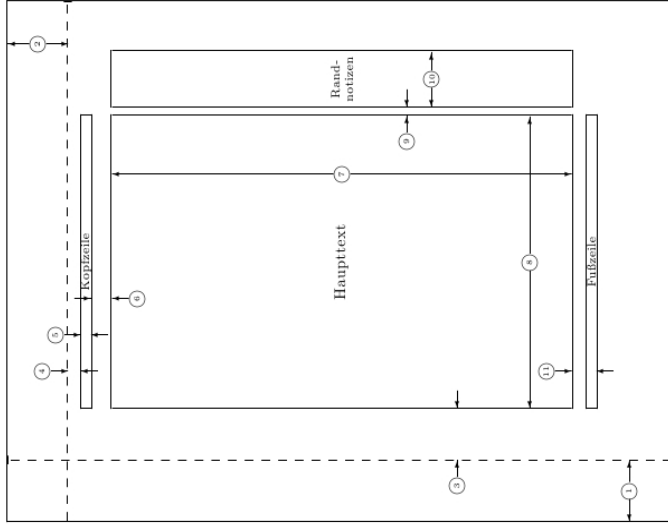
Wie groß ist der Textkörper, die Ränder etc?

## 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)
	\hoffset = 0pt		\voffset = 0pt
	\paperwidth = 614pt		\paperheight = 794pt

# 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[a4paper, nomarginpar, left=6cm, right=1.5cm,  
top=1cm, bottom=1cm, includeheadfoot, headsep=11pt,  
footskip=6pt]{geometry}
```

## Änderungen

Titelseite ...

```
\newgeometry{margin=2cm}
```

## Zum Standard zurückkehren

```
\restoregeometry
```

# 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

### Skalierung

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

### Seiten

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

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

### signature

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

### Beamer Class Handout

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

# Extra

## scale

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

## pagecommand

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

## pagecommand 2

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

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

# 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:



# 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,
}
```

# 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}
```

## 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.



# soul

## SOUL

Paket zur aktiven Textauszeichnung

## bunt

Oft mit Farbpaketen kombiniert

## Einbinden

```
\usepackage{soul}
```

## Farben

```
\usepackage{xcolor}
```

# 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

farblich hervorheben

`\hl{farbilch hervorheben}` farblich hervorheben

# 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}
%...
\usepackage{lmodern}
%...
\begin{document}
%...
{\fontsize{40}{48} \selectfont Text}
\end{document}
```

## lmodern Beispiel

```
\documentclass{article}
%...
\usepackage{lmodern}
%...
\begin{document}
%...
{\fontsize{40}{48} \selectfont Text}
\end{document}
```

Text

# Helvetica

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage[scaled]{helvet}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
%...
\begin{document}
%...
\end{document}
```

# Helvetica

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage[scaled]{helvet}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
%...
\renewcommand\familydefault{\sfdefault}
\begin{document}
%...
\end{document}
```



# Helvetica

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage[scaled=Wert]{helvet}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
%...
\begin{document}
%...
\end{document}
```

# Helvetica

```
\documentclass[12pt,ngerman]{article}
\usepackage{babel}
\usepackage[scaled=0.92]{helvet}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
%...
\renewcommand\familydefault{\sfdefault}
\begin{document}
%...
\end{document}
```

# Times

```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{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/>