

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Vorlesung

## KOMA und Pakete

Christine Niebler

## Nachteile Standardklassen

- Unflexibler, fester Satzspiegel je nach Papierformat nicht optimal; Änderung nur manuell (oder mit Zusatzpaketen) Layout-Optionen (z. B. Berücksichtigung von Kopf- und Fußzeilen) nur mit großem Aufwand möglich.
- Starres Format der Überschriften, Kapitelüberschriften; Änderungen benötigen Eingriff in  $\text{\LaTeX}$ -Interns
- Wenige Seitenstile
- Sonderwünsche wie Aufnahme von Literatur- oder anderen Verzeichnissen in das Inhaltsverzeichnis nur manuell lösbar.

# Neue Dokumentenklasse

Nachteile der Standardklassen beheben durch:

- Verwendung diverser Zusatzpakete
- Benutzung von KOMA-Script

Koma-Script ist ein Sammlung verschiedener Klassen und Pakete in einem komplexen Paket (engl. bundle)

# Klassen

## Standard-Klasse   KOMA-Script-Klasse

article

report

book

letter

scrartcl

scrreprt

scrbook

scrlettr

# Dokument-Optionen

## Layout von Absätzen über Key parskip

- Absatz wird durch Einzug gekennzeichnet  
false, no, off
- Absatzabstand = 1 Zeile  
full, full\*, full+, full-, true, yes, on
- Absatzabstand = 1/2 Zeile  
half, half\*, half+, half-
- Absatzeinzug voreingestellt auf 1em  
parindent

z. B. `\documentclass[parskip=half]{scrartcl}`

# Dokument-Optionen

- Titelseite

`titlepage = false, no, off, true, yes, on`

- Trennlinie unter der Kopf-/ über der Fußzeile

`headsepline = false, no, off, true, yes, on`

`footsepline = false, no, off, true, yes, on`

# Optionen für Inhaltsverzeichnis

Für das Aufnehmen von „Sonderkapiteln“ ins Inhaltsverzeichnis

- Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

`listof = toctoc, toctocnumbered, nottotoc ...`

- Stichwortverzeichnis

`index = toctoc, toctocnumbered, nottotoc ...`

- Literaturverzeichnis

`bibliography = toctoc, toctocnumbered, nottotoc ...`

# Seitenstile

Vordefinierte Seitenstile beinhalten vorallem das Aussehen von Kopf- und Fußzeile

Gültig ab darauffolgender Seite: `\pagestyle{}`

Für einzelne Seite: `\thispagestyle{}`

Seitenstile die standardmäßig genutzt werden können:

`empty` Kopf- und Fußzeile leer

`plain` Nur Seitenzahl in Fußzeile



## scrlayer-scrpage

```
\usepackage{scrlayer-scrpage}
```

Unter Verwendung von `scrlayer-scrpage` können die Kopf- und Fußzeilen frei belegt werden:

Seitenstile die mit diesem Paket genutzt werden können:

`scrheadings`

`plain.scrheadings`

Beispiel:

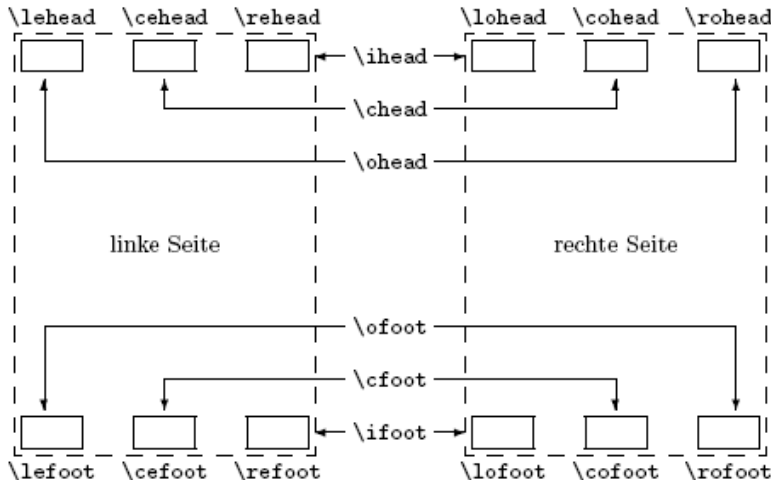
```
\ohead{Name, Vorname}
```

```
\ofoot[\pagemark]{\pagemark}
```

```
\ifoot{Datum und Uhrzeit}
```

# Seitenstil scrheadings

## Befehlsoptionen



# Zeitangaben mit scrdate

```
\usepackage{scrdate}
```

`\todayname` gibt den aktuellen Namen des Tages aus

`\nameday{Name}` kann man den Ausgabewert ändern  
z. B. konstant auf Dienstag

Das Dokument wurde an einem `\todayname` erstellt.

Das Dokument wurde an einem Samstag erstellt.

## Zeitangaben mit scrtime

`\usepackage{scrtime}`

`\thistime[Trennung]` gibt die aktuelle Zeit

`\thistime*[Trennung]` keine führende Null bei Werten  
kleiner als 10

`\settime{Wert}` Ausgabezeit fest kodieren

Ihr Zug fährt um `\thistime\` Uhr.

Ihr Zug fährt um 10:28 Uhr.

Beim Piep ist es `\thistime*[\ Uhr und\ ]` Minuten.

Beim Piep ist es 10 Uhr und 9 Minuten.

# labeling-Umgebung

## ITEMIZE

Dill Darf bei Gurken- und Krabbensalat nicht fehlen

Basilikum Schmeckt nur frisch und am besten zu vollreifen Tomaten

Kresse Selbst gezogen passt sie hervorragend auf Eierbrote

## KOMA-Klasse

### LABELING

**Dill** — Darf bei Gurken- und Krabbensalat nicht fehlen

**Basilikum** — Schmeckt nur frisch und am besten zu vollreifen Tomaten

**Kresse** — Selbst gezogen passt sie hervorragend auf Eierbrote

# labeling-Umgebung

Die labeling-Umgebung ist eine Erweiterung der description-Umgebung.

```
\begin{labeling}[Trennzeichen]{längstes Muster}
```

```
\begin{labeling}[ ~ - - ]{Basilikum }  
  \setlength{\itemsep}{0.3\baselineskip}
```

```
    \item[\usekomafont{descriptionlabel}  
          Basilikum] Erklärung
```

```
\end{labeling}
```

## caption-Umgebung

`\captionabove, \captionbelow`

`\begin{captionbeside}[LOF Eintrag]{Caption-Text}`  
`[Anordnung][Gesamtbreite][Offset]`

Anordnung: l, r, i, o

```
\begin{figure}
\begin{captionbeside}[lof Eintrag]%
    {Bildbeschreibung}[r][\linewidth][Opt]

\includegraphics[width=0.3\linewidth]{penguin}

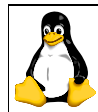
\end{captionbeside}
\end{figure}
```

# captionbeside-Umgebung



Abbildung 1: Bildbeschreibung l, r, i, o

Abbildung 2: Bildbeschreibung l, r, i, o





# Übung

KOMA-Dokumentation aufrufen über Kommandozeile:  
`texdoc scrguide`

Aufgaben vom Übungsblatt Termin 6, Teil 1

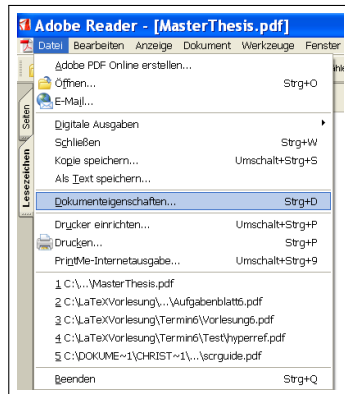
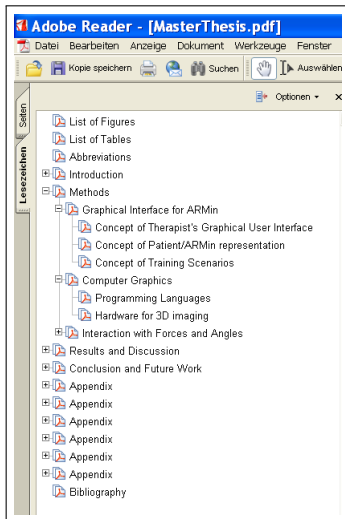
# hyperref Paket

Mit `\usepackage{hyperref}` wird ermöglicht:

- das Erzeugen von Lesezeichen (Bookmarks)
- das Verknüpfen mit Hyperlinks (z. B. Web-Adressen)
- das Erstellen von PDF-Dokumenteigenschaften
- die Darstellung des PDF-Dokuments zu Beeinflussen

Das `hyperref`-Paket muss als **letztes** geladen werden, da es viele  $\text{\LaTeX}$ -Kommandos umdefiniert!

# hyperref: Beispiel



# Dokumentinformationen

hyperref-Optionen:

```
\hypersetup
{
  pdftitle      = { },
  pdfsubject    = { },
  pdfauthor     = { },
  pdfkeywords   = { },
}
```

```
\pdfinfo{/CreationDate (6. Oktober 2006)}
```

```
\pdfinfo{/ModDate (8. Oktober 2006)}
```

# PDF Darstellung

Mit dem hyperref-Paket kann man auch die Darstellungsart des PDF beeinflussen.

`pdfstartpage` Angabe auf welcher Seite (Zahl) das PDF geöffnet wird

`pdfpagemode` Angabe wie das File in Acrobat geöffnet wird

- None
- UseOutlines
- UseThumbs
- FullScreen

# PDF Darstellung

**pdfstartview** Angabe wie das PDF beim Öffnen dargestellt wird

**pdfview** Angabe wie das PDF nach einem »Link-Sprung«  
angezeigt wird

Optionen:

**Fit** Seite an Fenster angepasst

**FitH** Seitenbreite an Fenster angepasst

**FitV** Seitenhöhe an Fenster angepasst

**FitB** Bounding Box an Fenster angepasst

**FitBH** Bounding Box Breite an Fenster angepasst

**FitBV** Bounding Box Höhe an Fenster angepasst

# PDF Darstellung

pdfpagelayout:

**SinglePage** Zeigt eine Seite

**OneColumn** Eine Seite mit kontinuierlicher Scrollmöglichkeit

**TwoColumnLeft** Zeigt Dokument zweispaltig an mit ungeraden  
Seiten links

**TwoColumnRight** Wie TwoColumnLeft, allerdings ungerade Seiten  
rechts

# PDF Darstellung

pdfpagetransition:

**Blinds** Zeilenweises Aufdecken der nächsten Seite

**Box** neue Seite wird in Form eines Rechtecks aufgedeckt

**Dissolve** Seite löst sich in vielen kleinen Rechtecken auf

**Glitter** ähnlich wie Dissolve

**Split** Zwei Balken laufen über die Seite und geben die neue frei

**Wipe** Wie Split, aber nur mit einem Balken



## Link Darstellung

- colorlinks** Farbigen Text für Links an-/ausschalten; Option *boolean* (=false/true)  
wenn false, Box um Link
- linkcolor** Farbe für interne Links; Option *color* (=red, blue, green, cyan etc. )
- citecolor** Farbe für Einträge im Literaturverzeichnis
- filecolor** Farbe für verlinkte lokale Dateien
- urlcolor** Farbe für URLs

# Links

`\href{WWW-Adresse}{Text}` Verlinkung auf ein File (lokal, im WWW);

`#`, `~` müssen nicht „escaped“ werden

`\url{WWW-Adresse}` wie `\href` aber mit aktivem Hyperlink

# Sprungmarken

**pdfbookmark** Einfügen eines Lesezeichens

```
\pdfbookmark[Ebene]{Bookmark Text}{Ankername}
```

**backref** Fügt Sprungmarken (Kapitelnummern) ans Ende jeden Bibliographieeintrags; *boolean*  
(funktioniert nur wenn es nach jedem Bib-Eintrag eine Leere Zeile gibt)

**pagebackref** Fügt Sprungmarken (Seitenzahlen) ans Ende jeden Bibliographieeintrags; *boolean*

# Beispiel

```
\hypersetup{%  
pdfauthor           = {Christine Niebler},  
pdftitle            = {LaTeX Vorlesung},  
pdfsubject          = {Funktionen von hyperref},  
pdfkeywords         = {hyperref, Vorlesung},  
pdfstartview        = {FitV},  
pdfview             = {FitH},  
pdfpagemode         = {FullScreen},  
pdfpagetransition   = {Glitter},  
colorlinks          = {true},  
urlcolor            = {blue},  
backref             = {true}  
}
```

# hyperref

Für alle Funktionen und deren Parameter  
hilft nur ein Blick ins Manual!

# pdfpages

```
\usepackage{pdfpages}
```

Das Paket pdfpages vereinfacht das Einbinden und Zusammenfügen von mehrseitigen PDF-Dokumenten.

```
\includepdf[Optionen]{Dokumentname}
```

*Optionen:*

**pages** Seitenzahlen, die eingebunden werden  
(pages={1-3; 5})

**nup** Mehrere Seiten auf eine Seite (nup= $xnup \times ynup$ )

**landscape** *boolean*

## showkeys

```
\usepackage[Optionen]{showkeys}
```

Das Paket showkeys gibt den Markernamen (key) von `\ref`, `\pageref`, `\label` und `\cite` im Dokument mit aus.

*Optionen:*

**notref** Ausgabe der Marker von `\ref`, `\pageref` wird unterdrückt

**notcite** Ausgabe der Marker von `\cite` bei Verwendung der BibTeX-Pakete `harvard` oder `natbib` wird unterdrückt

**color** Ausgabe der Marker im Dokument in Farbe (vordefiniert: grau)

**final** Dokument wird ohne Marker ausgegeben

# Übung

Aufgaben vom Übungsblatt Termin 6, Teil 2



# Dokumentation

KOMA-Script:

<http://texcatalogue.sarovar.org/entries/koma-script.html>

Hyperref:

<http://texcatalogue.sarovar.org/entries/hyperref.html>

Pdftpages:

<http://texcatalogue.sarovar.org/entries/pdftpages.html>

Showkeys:

<http://texcatalogue.sarovar.org/entries/showkeys.html>

Fortsetzung ...

... nächste Woche