

LaTeX-Praxis

Präsentationen mit LaTeX

Jörn Clausen

joern@TechFak.Uni-Bielefeld.DE

Übersicht

- Was ich noch erzählen wollte . . .
- diverse Techniken am Beispiel „Vortragsfolien“:
 - spaces
 - counter

Präsentationen, Vortragsfolien

- mehrere Dokumentklassen zur Wahl
- heute: `seminar`
- Vorteil: Materialmenge pro Folie „automatisch“ begrenzt
- wie bisher: Formeln, Tabellen, Abbildungen, ...
- Zielformat PDF, Acrobat Reader im Fullscreen-Modus
- Effekte á la PowerPoint

Aufgaben

- Übersetze die Datei `presentation.tex` und sieh Dir das Ergebnis an. Starte `xdvi` folgendermaßen:

```
juser@vino xdvi -paper a4r presentation.dvi &
```

- Konvertiere die Folien mit `dvips` und sieh Dir die PostScript-Datei mit Ghostview an.

- Rotiere die Folien mit

```
juser@vino pstops '0U(1w,1h)' presentation.ps presentation_rot.ps
```

- Konvertiere `presentation_rot.ps` mit `ps2pdf`:

```
juser@vino ps2pdf -sPAPERSIZE='a4' presentation_rot.ps
```

Sieh Dir das Ergebnis mit dem Acrobat Reader an.

presentation.tex

```
\documentclass[a4]{seminar}
\usepackage[german]{babel}

\begin{document}

\begin{slide}
  \begin{center}
    \Large \LaTeX{} leicht gemacht
  \end{center}
  \begin{itemize}
    \item \LaTeX{} ist ein \emph{Schriftsatzsystem}
    \item es wurde von Leslie Lamport entwickelt
    \item \LaTeX{} basiert auf dem Programm \TeX{} von Donald Knuth
  \end{itemize}
\end{slide}

\end{document}
```

1. Verbesserung

- Abstand zwischen Folientitel und Liste
- Folientitel immer ganz nach oben
- Exkursion: spaces

Aufgaben

- Übersetze die Datei `spaces.tex`. Welche Bedeutung haben die Befehle `\hspace` und `\vspace`?
- Entferne die Leerzeilen ober- und unterhalb der `\vspace`-Anweisungen:

`noch eine Zeile`

`\vspace{1cm}`

`und noch eine Zeile`

`\vspace{2cm}`

`das ist die letzte Zeile`

Was passiert?

- Füge den Befehl `\vspace{5cm}` vor der ersten Zeile ein. Was passiert? Verwende stattdessen die Variante `\vspace*{5cm}`.

Aufgaben

- Füge die folgenden Zeilen in die Datei `spaces.tex` ein:

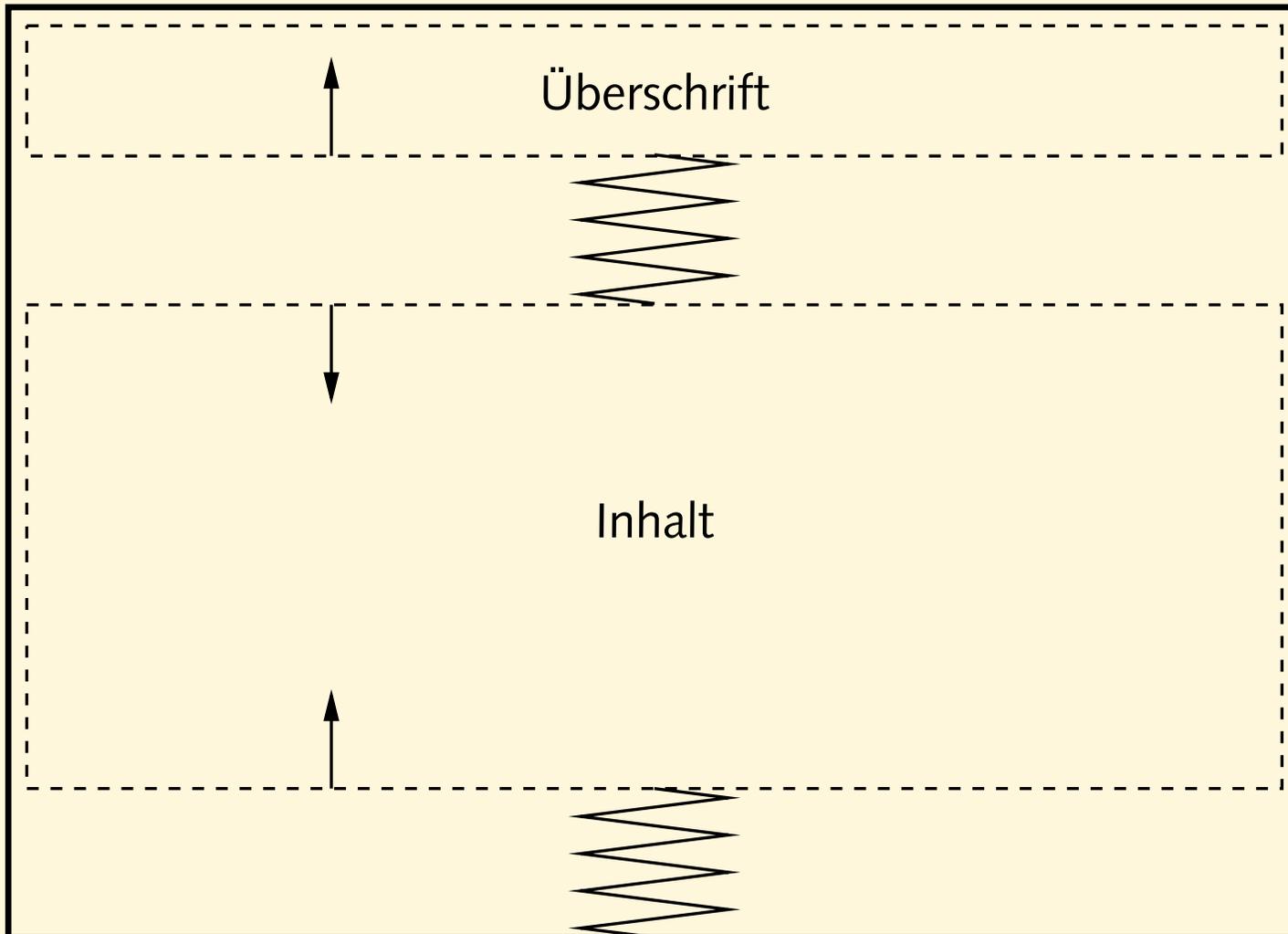
```
Qualit"at \hspace{\stretch{1}} der \hspace{\stretch{3}} Leere
```

```
Qualit"at \hspace{\stretch{3}} der \hspace{\stretch{1}} Leere
```

```
Qualit"at \hspace{\stretch{30}} der \hspace{\stretch{10}} Leere
```

- Womit läßt sich die Wirkungsweise des `\stretch`-Befehls vergleichen?

Layout mit spaces



Aufgaben

- Füge an den passenden Stellen in `presentation.tex` vertikale Zwischenräume ein, um den gewünschten Effekt zu erzielen.

2. Verbesserung

- einheitliche Formatierung aller Folien
- eigene Umgebung definieren:

```
\newenvironment {umgebung}
  {begin-Definition}
  {end-Definition}
```

- Umgebung mit Parameter

```
\newenvironment {umgebung} [1]
  {begin-Definition #1}
  {end-Definition}
```

- definiere Umgebung CHslide

Aufgaben

- Füge die folgende Definition in `presentation.tex` ein:

```
\newenvironment{CHslide}[1]
  {\begin{slide}%
    \begin{center}\Large #1\end{center}%
    \vspace{\stretch{1}}}
  {\vspace{\stretch{1}}\end{slide}}
```

- Schreibe die `slide`-Umgebung um und verwende die `CHslide`-Umgebung:

```
\begin{CHslide}{"Uberschrift}
  ... Inhalt ...
\end{CHslide}
```

- Füge weitere Folien in die Präsentation ein

Trennung von Inhalt und Form

- Aussehen der Folien wird an einer Stelle definiert
- Formatierung lässt sich leicht ändern
- keine Inkonsistenzen

Aufgaben

- Der Zwischenraum ober- und unterhalb des eigentlichen Folieninhalts hat das Verhältnis 1:1. Ändere es auf 1:2.
- Das Paket `fancybox` definiert einen Befehl `\shadowbox`:

`\shadowbox{Text}` 

Setze die Folientitel in derartige Kästen.

- Alternativen zu `\shadowbox` sind

`\fbox`, `\doublebox`, `\ovalbox`, `\Ovalbox`

3. Verbesserung

- Trauerrand entfernen
- für Folien angenehmer: serifenlose Schrift

Aufgaben

- Übersetze nach jedem Schritt:
 - Füge in der Präambel folgende Anweisung ein:
`\slideframe{none}`
 - Füge in der Präambel folgende Definition ein:
`\renewcommand{\familydefault}{\sfdefault}`
 - Binde das Paket `ltsyntax` ein.

Titelfolie

- Titel des Vortrags
- Name(n) des/der Vortragenden
- größere Schrift
- relativ freie Gestaltung

Aufgaben

- Füge eine Titelfolie so ähnlich wie diese hier ein. Beachte, dass wieder die `slide`-Umgebung verwendet wird.

```
\begin{slide}
  \begin{center}
    {\Large \LaTeX{} leicht gemacht}\\[2mm]
    {\huge Einf"uhrung}\\[15mm]
    {\large Joe User}\[
    {\small \texttt{juser@TechFak.Uni-Bielefeld.DE}}
  \end{center}
\end{slide}
```

4. Verbesserung

- keine Seitenzahl auf Titelseite
- eigene Kopf- und/oder Fußzeile, Corporate Identity
- Seitenzahlen „5/12“
- Exkursion: Zähler

Aufgaben

- Füge den Befehl

```
\pagestyle{empty}
```

direkt nach `\begin{document}` ein. Was passiert?

- Ersetze die gerade eingefügte Zeile durch

```
\newpagestyle{slideinfo}
```

```
{}
```

```
{\tiny\LaTeX{} leicht gemacht\hspace{\stretch{1}}Einf"uhrung
```

```
\hspace{\stretch{1}}\copyright 2004 by Joe User}
```

```
\pagestyle{slideinfo}
```

- Füge *innerhalb* der `slide`-Umgebung der Titelfolie die Anweisung

```
\pagestyle{empty}
```

ein.

Zähler

- Zähler (*counter*) für Abschnitte, Fußnoten, Abbildungen, ...
- Verknüpfung von Zählern
- verschiedene Darstellungen: 4, iv, IV, d, D, ...
- Zähler für Seitenzahl: `page`
- Zähler ausgeben: `\thepage`
- eigene Zähler definierbar

Zähler, cont.

```
\begin{enumerate}
\item Wert des Zählers: \theenumi
\item und hier: \theenumi
\item \Roman{enumi}, \alph{enumi}
\item \stepcounter{enumi} \theenumi
\item \addtocounter{enumi}{3} \theenumi
\item \setcounter{enumi}{30} \theenumi
\item Ende auf Folie \thepage
\end{enumerate}
```

1. Wert des Zählers: 1
2. und hier: 2
3. III, c
4. 5
6. 9
10. 30
31. Ende auf Folie 22

Aufgaben

- Ersetze den Copyright-Hinweis in der Fußzeile durch die aktuelle Seitenzahl.
- Wie kann man die Darstellung „5/12“ erreichen, wobei „5“ die aktuelle und „12“ die letzte Folie ist?
- Führe nochmal alle Schritte durch, um die Folien nach PDF zu konvertieren.