

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

## Präsentation

Christine Niebler

# Präsentationsklassen

Es gibt documentclass-Klassen für die Erstellung von Präsentationen.

- ppower
- powerdot
- prosper
- beamer

# Grundlegendes über BEAMER

- Beamer ist eine  $\text{\LaTeX}$  Dokumentklasse, die es erlaubt Präsentationen auf der Basis von PDFs zu erzeugen.
- Es können alle bisher kennengelernten (manchmal leicht abgeändert) Konstrukte verwendet werden.
- Jede Seite wird in einen sog. `\frame{}` eingebettet.
- Innerhalb eines Frames steht der Inhalt

# beamer

Eine Strukturierung der Präsentation erfolgt mit:

```
\section[Lange Überschrift]{TOC Überschrift},  
\subsection[]{} etc.
```

Jede einzelne Seite wird in eine Umgebung eingebettet.

```
\frame{Inhalt}  
oder  
\begin{frame}  
Inhalt  
\end{frame}
```

Seitenüberschrift innerhalb des Frames mit:

```
\frametitle{Titel}
```

# Titelseite

Die Titelseite kann erstellt werden mit:

```
\begin{frame}  
\titlepage  
\end{frame}
```

Dafür müssen in der Präambel Variablen vorbelegt werden:

```
\author{ }  
\institute{ }  
\title{ }  
\subtitle{ }  
\date{ }
```

# Inhaltsverzeichnis

\tableofcontents[pausesections]

**1** Präsentation

**2** Klausurvorbereitung

# Aufzählungen

Aufzählungen aller Art (itemize, enumerate, ...) können schrittweise aufgebaut werden:

- 1 erster Eintrag
- 2 zweiter Eintrag
  - Unter-Eintrag
  - weiterer Unter-Eintrag
- 3 usw.

# Einblendungen

Argumente für Einblendungen:

```
\item<1-> sichtbar Klick 1 bis Ende  
\item<3-5> sichtbar Klick 3 bis 5  
\item<-7> sichtbar Klick 1 bis Klick 7  
  
\uncover<2->{sichtbar ab Klick 2}  
\visible<4->{sichtbar ab Klick 4}  
\only<5>{sichtbar nur bei Klick 5}
```

Über optionale Argumente kann angegeben werden, wann ein Text angezeigt wird. Dabei ist „-“ als bis-Zeichen zu verstehen.



## only vs. visible vs. uncover

Um Elemente ein- bzw. auszublenden kann man sich der Befehle `\only`, `\visible` und `\uncover` bedienen. Der Unterschied ist folgender:

- `visible` blendet das Element aus, lässt aber den Platz reserviert (es entsteht also eine Lücke).
- `only` blendet das Element aus und schließt die Lücke, indem es nachfolgendes nach vor rückt.
- `uncover` blendet das Element in Graustufen ein.

### Beispiel

Ich werde jetzt (in)visible.

Ich verschwinde mittels `only` und lasse keine Lücke zurück.

Abschliessend noch `uncover` zum Vergleich.

# Blöcke

Will man inhaltlich zusammengehöriges auch so darstellen, so eignen sich Blöcke hervorragend dafür. Man unterscheidet 3 Typen:

## Info-Blöcke

und deren Inhalt

## Beispiel-Blöcke

in denen man beispielsweise eine Formel entwickelt

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad (1)$$

## Achtung-Blöcke

wenn man etwas besonders betonen will. z.B.: „Lärmfahrer sind hörbarer!“

# Blöcke

```
\begin{block}{Info-Blöcke}<2->  
und deren Inhalt  
\end{block}
```

```
\begin{exampleblock}{Beispiel-Blöcke}<3->  
in denen man beispielsweise eine Formel  
entwickelt  
\begin{equation}  
a^2 + b^2 = c^2  
\end{equation}  
\end{exampleblock}
```

```
\begin{alertblock}{Achtung-Blöcke}<4->  
wenn man etwas besonders betonen will. z.B.:  
\glqq Lärmfahrer sind hörbarer!\grqq  
\end{alertblock}
```

# Handout

In einer gedruckten Version sollen keine Einblendungen verwendet werden.

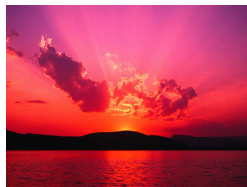
Um die `only`, `uncover`, `visible ...` Befehle „abzuschalten“ wird der Dokumentklasse das optionale Argument `handout` übergeben.

```
\documentclass[handout]{beamer}
```

# Abbildungen

Wie bereits erwähnt, können beinahe alle bisher kennengelernten  $\text{\LaTeX}$  Konstrukte verwendet werden. So beispielsweise auch das Einbinden von Abbildungen.

```
\includegraphics<2->[width=5cm]{Sonnenuntergang.jpg}
```



## Audio und Video einbinden

Mit dem Packet **multimedia** kann man Audio- und Video-Dateien in die Präsentation einbinden. Dies wird mit den Befehlen **\sound** bzw. **\movie** durchgeführt.

movie-label

```
\movie[poster, height=3.5cm, width=4.8cm]{movie-label}{  
  ball_hit.avi}
```

Klickt man die entsprechenden Symbole an, wird die Wiedergabe gestartet.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Movie-File steht im Handout nicht zur Verfügung.

# Beamer-Themes

Das Layout einer Beamer-Präsentation kann über sog. Themes beeinflusst werden.

- `\usetheme{}` für das Gesamt-Layout der Präsentation
- `\useoutertheme{}` hat einfluß auf die Position für Überschriften, Seitenbalken ...
- `\useinnertheme{}` beeinflusst das Aussehen innerhalb eines Frames (Blöcke, Aufzählungen ...)
- `\usefonttheme{}` Auswahl voreingestellter Schriften
- `\usecolortheme{}` Auswahl voreingestellter Farbpaletten für die Präsentation

# Übung

## Übungsaufgaben zum Termin 11



# Dokumentation

Beschreibung zu Beamer:

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

Vorlesung in Anlehnung an:

<http://www.jkrieger.de/tools/latex/beamer.html>

<http://www.informatik.uni-freiburg.de/~frank/beamer/beamer.html>

<http://janeden.org/page/2553>

# Klausurvorbereitung

Kommende Woche: Klausur