

Präsentationen mit L^AT_EX-Beamer

L^AT_EX-Kurs der Unix-AG

Oliver Maschino

04. Juni 2008

UNIX
AG

TU Kaiserslautern

Einführung

- Einführung
- Installation

Struktur

- Grundsätzlicher Aufbau einer Präsentation
- Die *frame*-Umgebung
- Titelseite
- Inhaltliche Gliederung
- Strukturierte Inhaltswiedergabe
- Bilder einbinden

Spielereien

- Übergänge

Aussehen

- Themes

Schluss

- Quellen

Folien mit L^AT_EX

- ▶ prosper
- ▶ T_EXPower
- ▶ FoilT_EX
- ▶ Seminar
- ▶ L^AT_EX-beamer

Einführung - L^AT_EX-beamer - Was? Wie? Warum?

- ▶ <http://latex-beamer.sourceforge.net>
- ▶ OpenSource
- ▶ Volle L^AT_EX-Funktionalität
- ▶ Kein WYSIWYCG
- ▶ Einheitliches Design auf allen Folien
- ▶ Trennung Inhalt von Präsentation
- ▶ Man kann schnell loslegen, hat aber auch die Möglichkeit alles einzustellen
- ▶ Resultat ist pdf-Datei
- ▶ Texteditor mit syntax highlighting empfohlen

Einführung - \LaTeX -beamer - Nachteile

- ▶ Quelltext kann unübersichtlich werden
- ▶ Einarbeitungszeit länger als mit WYSIWYCG-Programmen
- ▶ Bei Compilerfehler muss Fehler gefunden werden
- ▶ Compilierzeit

Einführung

Einführung
Installation

Struktur

Grundsätzlicher Aufbau einer Präsentation
Die *frame*-Umgebung
Titelseite
Inhaltliche Gliederung
Strukturierte Inhaltswiedergabe
Bilder einbinden

Spielereien

Übergänge

Aussehen

Themes

Schluss

Quellen

Installation

- ▶ Download von <http://latex-beamer.sourceforge.net>
- ▶ In texmf-Tree kopieren: `texmf/tex/latex/beamer` und dann *mktexlsr* ausführen
- ▶ Bsp: `/sw/share/texmf-dist/tex/latex/beamer`
- ▶ Debian: `apt-get install latex-beamer`
- ▶ Windows/MiKTeX: Package Manager

Einführung

Einführung
Installation

Struktur

Grundsätzlicher Aufbau einer Präsentation
Die *frame*-Umgebung
Titelseite
Inhaltliche Gliederung
Strukturierte Inhaltswiedergabe
Bilder einbinden

Spielereien

Übergänge

Aussehen

Themes

Schluss

Quellen

Grundsätzlicher Aufbau einer Präsentation

```
1 \documentclass[...]{beamer}
2 \usepackage{...}
3 % Kommentar
4 \begin{document}
5   \frame{
6     \frametitle{Hello World}
7     Hello World
8   }
9 \end{document}
```

Einführung

Einführung
Installation

Struktur

Grundsätzlicher Aufbau einer Präsentation
Die *frame*-Umgebung
Titelseite
Inhaltliche Gliederung
Strukturierte Inhaltswiedergabe
Bilder einbinden

Spielereien

Übergänge

Aussehen

Themes

Schluss

Quellen

Die *frame*-Umgebung (1)

- ▶ eine Kopf- und eine Fußzeile
- ▶ linke und rechte Ränder
- ▶ Navigationsbalken
- ▶ Navigationssymbole
- ▶ Logo
- ▶ Frametitel
- ▶ Hintergrund
- ▶ Frameinhalt

Die *frame*-Umgebung (2)

```
1 \begin{frame}[alignment]
2   \frametitle{Titel des Frames}
3   \framesubtitle{Untertitel des Frames}
4   Hier ist irgendwelcher Inhalt
5 \end{frame}
```

Optionen für Ausrichtung (alignment)

- c** Centered
- t** Top align
- b** Bottom align

Titel des Frames

Untertitel des Frames

Hier ist irgendwelcher Inhalt

Einführung

Einführung
Installation

Struktur

Grundsätzlicher Aufbau einer Präsentation
Die *frame*-Umgebung
Titelseite
Inhaltliche Gliederung
Strukturierte Inhaltswiedergabe
Bilder einbinden

Spielereien

Übergänge

Aussehen

Themes

Schluss

Quellen

Titelseite (1)

Optionen

```
1 \title[ short title ]{ title }
2 \subtitle[ short subtitle ]{ subtitle }
3 \author[ short author names ]{ author names }
4 \institute[ short institute ]{ institute }
5 \date[ short date ]{ date }
6 \titlegraphic{ text }
```

Titelseite erstellen

```
1 \begin{frame}[plain]
2   \titlepage
3 \end{frame}
```

Titelseite (2)

Beispiel

```
1 \title{Präsentationen mit \LaTeX-Beamer}  
2 \author{Oliver Maschino}  
3 \date{04.~Juni 2008}  
  
5 \pgfdeclareimage[width=6em]{UnixAG}{UnixAG}  
  
7 \subtitle{\LaTeX-Kurs der Unix-AG}  
8 \titlegraphic{\pgfuseimage{UnixAG}}
```

Präsentationen mit L^AT_EX-Beamer

L^AT_EX-Kurs der Unix-AG

Oliver Maschino

04. Juni 2008

UNIX
AG

TU Kaiserslautern

Einführung

Einführung
Installation

Struktur

Grundsätzlicher Aufbau einer Präsentation
Die *frame*-Umgebung
Titelseite
Inhaltliche Gliederung
Strukturierte Inhaltswiedergabe
Bilder einbinden

Spielereien

Übergänge

Aussehen

Themes

Schluss

Quellen

Gliederung

- ▶ Wird mit der Section/Subsection-Struktur gemacht
- ▶ Kann in das Layout des Dokumentes übernommen werden
- ▶ Übersichtsfolie kann automatisch generiert werden

```
1 \section[Kurztitel]{Titel}  
2 \subsection[Kurztitel]{Titel}
```

Inhaltsverzeichnis

1 `\tableofcontents [comma-separated option list]`

- ▶ `currentsection`: Alle außer den aktuellen Abschnitt halbtransparent anzeigen
- ▶ `currentsubsection`: Alle außer den aktuellen Unterabschnitt halbtransparent darstellen
- ▶ `hideallsubsections`: versteckt alle Unterabschnitte
- ▶ `hideothersubsections`: versteckt alle anderen Unterabschnitte
- ▶ `pausesections`: Nach jedem Abschnitt in der Gliederung anhalten
- ▶ `pausesubsections`: Nach jedem Unterabschnitt in der Gliederung anhalten

Beispiel

```
1 \begin{frame}  
2   \tableofcontents[currentsubsection]  
3 \end{frame}
```

Einführung

Einführung
Installation

Struktur

Grundsätzlicher Aufbau einer Präsentation
Die *frame*-Umgebung
Titelseite
Inhaltliche Gliederung
Strukturierte Inhaltswiedergabe
Bilder einbinden

Spielereien

Übergänge

Aussehen

Themes

Schluss

Quellen

Aufzählung

- ▶ itemize
- ▶ enumerate
- ▶ description

```
1 \begin{itemize}
2   \item itemize
3   \item enumerate
4   \item description
5 \end{itemize}
```

Blockumgebung (1)

- ▶ zur Strukturierung der Folien
- ▶ weitere Blockumgebungen: alertblock und exampleblock

Blocktitel

```
1 \begin{block}{Blocktitel}
2   Blockinhalt
3 \end{block}
```

alertblock

Hier ist ein wichtiger Hinweis!

Blockumgebung (2)

Default Block

```
1 \setbeamertemplate{blocks}[default]
```

Block, rund und mit Schatten

```
1 \setbeamertemplate{blocks}[rounded][shadow=true]
```

Schrittweises Aufdecken mit `\pause` (1)

```
1 \begin{block}{Block1}
2   Hier ist Block 1. Noch alleine dargestellt.
3 \end{block}
4 \pause
5 \begin{block}{Block2}
6   Block 2 kommt erst auf der n"achsten Folie
7 \end{block}
```

Schrittweises Aufdecken mit `\pause` (2)

Block1

Hier ist Block 1. Noch alleine dargestellt.

Schrittweises Aufdecken mit `\pause` (2)

Block1

Hier ist Block 1. Noch alleine dargestellt.

Block2

Block 2 kommt erst auf der nächsten Folie

Mehr Dynamik mit Overlays (1)

```
1 \begin{itemize}
2 \item<-2,4> Punkt 1
3 \item<2,4> Punkt 2
4 \item<3-> Punkt 3
5 \end{itemize}
```

Mehr Dynamik mit Overlays (2)

- ▶ Punkt 1

Mehr Dynamik mit Overlays (2)

- ▶ Punkt 1
- ▶ Punkt 2

Mehr Dynamik mit Overlays (2)

- ▶ Punkt 3

Mehr Dynamik mit Overlays (2)

- ▶ Punkt 1
- ▶ Punkt 2
- ▶ Punkt 3

Mehr Dynamik mit Overlays (3)

```
1 \begin{itemize}
2 \item<-2,4> Punkt 1
3 \item<2,4> Punkt 2
4 \item<3-> Punkt 3
5 \end{itemize}
```

Mehr Dynamik mit Overlays (4)

```
1 \begin{frame}
3 \color<2-3>[rgb]{1,0,0}Dieser Text ver"andert seine
  Farbe.
5 \color{black}\only<-2>{Dieser Text nicht.}
7 \only<3-4>{Daf"ur wird dieser Text "abgeschrieben.}
9 \invisible<4->{\alert<3>{Dieser Text wird bald
  verschwinden.}}
11 \uncover<4->{W"ahrend dieser Text erst jetzt
  erscheint}
13 \end{frame}
```

Mehr Dynamik mit Overlays (5)

Dieser Text verändert seine Farbe.

Dieser Text nicht.

Dieser Text wird bald verschwinden.

Mehr Dynamik mit Overlays (5)

Dieser Text verändert seine Farbe.

Dieser Text nicht.

Dieser Text wird bald verschwinden.

Mehr Dynamik mit Overlays (5)

Dieser Text verändert seine Farbe.

Dafür wird dieser Text überschrieben.

Dieser Text wird bald verschwinden.

Mehr Dynamik mit Overlays (5)

Dieser Text verändert seine Farbe.
Dafür wird dieser Text überschrieben.

Während dieser Text erst jetzt erscheint

Mehr Dynamik mit Overlays (6)

```
1 \begin{frame}
3 \color<2-3>[rgb]{1,0,0}Dieser Text ver"andert seine
  Farbe.
5 \color{black}\only<-2>{Dieser Text nicht.}
7 \only<3-4>{Daf"ur wird dieser Text "uberschrieben.}
9 \invisible<4->{\alert<3>{Dieser Text wird bald
  verschwinden.}}
11 \uncover<4->{W"ahrend dieser Text erst jetzt
  erscheint}
13 \end{frame}
```

Mehrspaltige Folien

```
1 \begin{columns}[<options>]
2   \begin{column}{5cm}
3     Two\\lines.
4   \end{column}
5   \begin{column}{5cm}
6     One line.
7   \end{column}
8 \end{columns}
```

Options

- b** letzten Zeilen vertikal ausrichten
- c** relativ zueinander, mittig ausrichten
- t** ersten Zeilen ausrichten

Einführung

Einführung
Installation

Struktur

Grundsätzlicher Aufbau einer Präsentation
Die *frame*-Umgebung
Titelseite
Inhaltliche Gliederung
Strukturierte Inhaltswiedergabe
Bilder einbinden

Spielereien

Übergänge

Aussehen

Themes

Schluss

Quellen

Bilder einbinden

Folie ohne Kopf- und Fusszeile

```
1 \begin{frame}[plain]
```

Bild einbinden

```
1 \pgfdeclareimage[height=7cm,width=7cm]{Bildname}{  
  Pfad zum Bild}
```

Bild anzeigen

```
1 \pgfuseimage{Bildname}
```

Bilder einbinden - Beispiel

```
1 \begin{frame}[plain]
2 \pgfdeclareimage[height=7cm,width=7cm]{unixag_logo
   }{unixag_logo}
3 \pgfuseimage{unixag_logo}
4 \end{frame}
```

UNIX
AG

TU Kaiserslautern

Einführung

Einführung
Installation

Struktur

Grundsätzlicher Aufbau einer Präsentation
Die *frame*-Umgebung
Titelseite
Inhaltliche Gliederung
Strukturierte Inhaltswiedergabe
Bilder einbinden

Spielereien

Übergänge

Aussehen

Themes

Schluss

Quellen

Folienübergänge (1)

```
1 \slidetransitioncommand<(overlay specification)>[(  
options)]
```

- ▶ duration=(seconds). Anzahl der Sekunden, die der Effekt benötigt. Default ist eine Sekunde. Kürzer ist möglich.
- ▶ direction=(degree). Erlaubte Werte sind 0, 90, 180, 270 und für glitter effect auch 315

```
1 \transblindshorizontal
```

- ▶ Horizontaler Fensterladeneffekt

Folienübergänge (2)

1 `\transblindsvertical`

- ▶ Vertikaler Fensterladeneffekt

Folienübergänge (3)

1 `\transboxin`

- ▶ Folienaufbau von den Ecken in Richtung Mitte

Folienübergänge (4)

1 `\transsplitverticalout`

- ▶ Neues Bild baut sich von der Mitte aus zu den Rändern auf.

Folienübergänge (5)

- ▶ Weitere Effekte vorhanden:

```
1 \transboxout
2 \transdissolve
3 \transglitter
4 \transsplithorizontalin
5 \transsplithorizontalout
```

Einführung

Einführung
Installation

Struktur

Grundsätzlicher Aufbau einer Präsentation
Die *frame*-Umgebung
Titelseite
Inhaltliche Gliederung
Strukturierte Inhaltswiedergabe
Bilder einbinden

Spielereien

Übergänge

Aussehen

Themes

Schluss

Quellen

Themes

- ▶ Viele Designs schon in beamer-latex verfügbar
/usr/share/texmf/tex/latex/beamer/beamertheme*.sty
- ▶ Alles komplett konfigurierbar
- ▶ Hier: \LaTeX -Kurs-Theme von Thomas Fischer

Themes

- ▶ Präsentation Theme
- ▶ Color Theme
- ▶ Font Theme
- ▶ Inner Theme
- ▶ Outer Theme

Präsentation Theme

```
1 \usepackage{theme}
```

- ▶ Viele Themes bereits verfügbar!

Inner Theme

```
1 \useinnertheme{inner theme}
```

- ▶ Titelseite
- ▶ Aufzählungsumgebungen
- ▶ Blockumgebungen
- ▶ Bilder und Tabellen

Outer Theme

```
1 \useoutertheme{outer theme}
```

- ▶ Kopf- und Fußzeile
- ▶ Sidebars
- ▶ Logo
- ▶ Folientitel

Livedemo

Einführung

Einführung
Installation

Struktur

Grundsätzlicher Aufbau einer Präsentation
Die *frame*-Umgebung
Titelseite
Inhaltliche Gliederung
Strukturierte Inhaltswiedergabe
Bilder einbinden

Spielereien

Übergänge

Aussehen

Themes

Schluss

Quellen

Quellen

- ▶ `http://latex-beamer.sourceforge.net`
- ▶ `beameruserguide.pdf`
- ▶ `http://www.google.de/ :-)`
- ▶ `http://www.unix-ag.uni-kl.de/latex-kurs`