

# Software Architectures

Design Patterns in Software Engineering

Prof. Dr. Jörg Friedrich<sup>1</sup>

September 10, 2015

**Content**

**Contents**

# 1 Introduction

## 1.1 Die Dateien

### Das Theme Esslingen für Beamer-Präsentationen

Zum Paket gehören die folgenden Dateien:

beamercolorthemeEsslingen.sty	Farbdefinitionen
beamerfontthemeEsslingen.sty	Schriftauswahl
beamerouterthemeEsslingen.sty	Kopf-, Fußzeile, Logo, Seitentitel
beamerthemeEsslingen.sty	weitere Definitionen
Esslingen-Defs.sty	die Farbdefinitionen zum Einbinden in $\LaTeX$ -Dateien.

Aufgerufen wird das Theme Esslingen in der Präambel mittels `\usetheme{Esslingen}`

### Abbildungen

Im Ordner `figures` befinden sich die folgenden Bilder im eps- und png-Format sowie eine avi-Animation.

HEGoeppingen	Das Hochschulgebäude
HEGrid	Das Grid (Titelseite rechts oben)
HELogo	Das Logo der Hochschule Esslingen
TubeKnot	Das Standbild der Knoten-Animation
TubeKnot.avi	Eine kurze Animation eines Knotens

Die Bilder `HELogo`, `HEGoeppingen` und `HEGrid` werden für die Titelseite benutzt. `HELogo` erscheint außerdem in jeder Titelzeile eines Frames.

### Die Beispiel-Datei

Es liegt eine Beispiel-Datei in drei Formen bei.

example-beamer.tex	die Beamer-Präsentation
example-handout.tex	A4-Handout der Beamer-Frames
example-article.tex	Article-Handout

Die drei PDF-Dateien können entweder gemeinsam über das beiliegende `make-File` oder einzeln mit den Befehlen

```
pdflatex example-beamer.tex
pdflatex example-handout.tex
pdflatex example-article.tex
```

erzeugt werden. Die drei LaTeX-Dateien binden jeweils die Dateien `preamble.tex` und `example.tex` ein.

# 2 Layout-Elemente

## Die Fußzeile

- Die Einträge in der Fußzeile werden aus den optionalen Argumenten der Befehle `title`, `subtitle`, `author`, und `date` in der Titelseite zusammengesetzt.

- Die Fußzeile kann zwischen den Frames mit dem Befehl










```
\setbeamertemplate{footline}{}
```

für die nachfolgenden Frames ausgeschaltet werden. Dadurch gewinnt man etwas Platz auf der Seite.

## 2.1 Die Farbtabelle

### Die Farbtabelle

Table 1: Vordefinierte Farben entsprechend Corporate Design

Farbe	Kürzel	RGB-Wert	Verwendungsbeispiel
	HEblue6	0, 70, 102	Überschriften
	HEblue5	85, 146, 172	
	HEblue4	168, 203, 221	Hauptüberschriften
	HEblue3	206, 226, 236	
	HEblue2	236, 242, 245	
	HEblue1	245, 248, 249	Abbildungshintergrund
	HEgray1	112, 113, 114	Aufzählungszeichen
	HEred2	212, 0, 50	Überschriften, Logo
	HEred1	230, 143, 126	

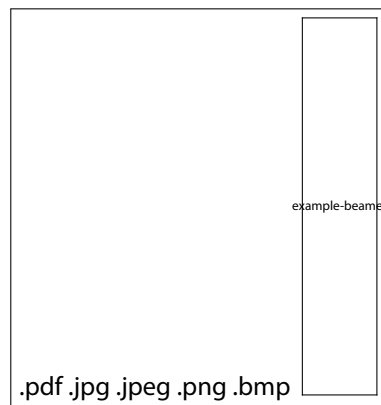


Figure 1: Bildimport aus der Präsentationsdatei.

### Die Fußzeile

Mit dem Befehl

```
\setbeamertemplate{footline}[Esslingen theme]
```

wird die Fußzeile wieder auf die voreingestellte Variante zurückgesetzt.

## 2.2 Listen

### Itemize-, Enumerate- und Description-Listen

Die Itemize-Liste

- Erste Ebene.
  - Zweite Ebene.

Die Enumerate-Liste

1. Erster Eintrag
  - (a) Erster Eintrag, zweite Ebene

Die Description-Liste

**Eintrag** Erläuterung

### Anpassung der Listen-Items

Das Layout der Zähler und Listen-Items lässt sich leicht anpassen. Diese Möglichkeit sollte aber nur zurückhaltend genutzt werden.

- Erste Ebene.
    - Zweite Ebene.
      - \* Dritte Ebene.
1. Erster Eintrag
    - (i) Erster Eintrag, zweite Ebene
      - a) Erster Eintrag, dritte Ebene

## 2.3 Blöcke

### Blöcke

Ob die Blöcke mit farbigem Hintergrund ausgegeben werden und wie kräftig dieser ist, kann mit den folgenden Color-Themes in der Datei `preamble.text` gesteuert werden. (Voreingestellt ist `rose`.)

- `% \usecolortheme{lily}`% kein Farb-Hintergrund
- `% \usecolortheme{rose}`% dezenter Farb-Hintergrund
- `% \usecolortheme{orchid}`% kräftiger Farb-Hintergrund

### Überschrift

Ein Block.

### Überschrift

Ein Alert-Block.

*Example 1.* Ein Beispiel-Block.

## Satz und Beweis

**Theorem 2.** *Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam*

$$\sum_{i=1}^{\infty} \frac{1}{x^2} \quad (1)$$

*Proof.* Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.  $\square$

## Listings

Quellcode-Listings lassen sich in-line `print "hello world"` und in der `lstlisting`-Umgebung des Pakets `listing.sty` darstellen.

```
cout << "Hello world!";
```

## Java

huuhu

```
import com.aurel.track;

public class TestClass {
    private String dummy;
}

cout << "Hello world!";
```

## 2.4 Animationen

### Animationen

*Einbindung mit dem Paket `multimedia.sty`*

Wie und ob Animationen angezeigt werden, ist abhängig vom Betriebssystem und vom PDF-Betrachter.

Klicken Sie auf das Bild, um die Animation mit einem externen Betrachter anzuzeigen.



Zum Schluss

# Happy L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-ing!

### 3 Literaturverzeichnis

#### Literaturverzeichnis

#### References

- [1] *Richtlinien für die Anfertigung von Seminar-, Bachelor- und Masterarbeiten*  
Fakultät Betriebswirtschaft; Hochschule Esslingen; Flandernstraße 101; 73732  
Esslingen
- [2] *LaTeX Beamer class development repository.*     [https://bitbucket.org/  
rivanvx/beamer/wiki/Home](https://bitbucket.org/rivanvx/beamer/wiki/Home)
- [3] Till Tantau, Joseph Wright, and Vedran Miletić     *The beamer class – User  
Guide for version 3.10.* [http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/  
contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf](http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf)