



Hochschule **RheinMain**  
University of Applied Sciences  
Wiesbaden Rüsselsheim

**DOPSY**  
group

Labor für Verteilte Systeme  
Distributed Systems Lab

# HSRM Beamer Theme

## Demonstration und kurze Einführung in Beamer

Letztes Update: 5. Juni 2017

Benjamin Weiss

Studienbereich Informations- und Elektrotechnik  
Hochschule **RheinMain**



# GLIEDERUNG

1. Einleitung
2. Tutorial
3. Beispielfolien
4. Ausblick

# EINLEITUNG

# WAS IST BEAMER?

Die Beamer Klassen für  $\text{\LaTeX}$  dienen zur Erstellung von Präsentationen, welche mit einem Beamer vorgeführt werden sollen. Das Textsatzsystem erzeugt dazu PDF Dateien, die von einer großen Anzahl an Programmen gezeigt werden können.

Das hier vorgestellte Theme für Beamer macht die Erstellung von Folien entsprechend dem Corporate Design der Hochschule **RheinMain** (Grundkenntnisse in  $\text{\LaTeX}$  vorausgesetzt) zu einem Kinderspiel.

# SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Um erfolgreich Präsentationen mit diesem Theme erstellen zu können, sind folgende Voraussetzungen vom System zu erfüllen:

- Zum Setzen der Folien muss XeTeX verwendet werden.
- Neben einigen Standardpaketen müssen die Pakete `beamer`, `pgf` und `xcolor` installiert sein.
- Die Schriften ›Flama-Light‹, ›Flama-Book‹ und ›Flama-Medium‹ sollten installiert sein. Alternativ: ›Arial‹  
**<http://www.felicianotypefoundry.com/>**

# TUTORIAL

# GRUNDAUFBAU DES DOKUMENTS

Der Grundaufbau ist einfach:

---

```
1 \documentclass[compress]{beamer}
2 % Theme laden
3 \usetheme{hstrm}
4 % Allgemeine Präsentationseinstellungen
5 \title{Titel der Präsentation}
6 \subtitle{Untertitel der Präsentation}
7 \author{Ihr Name}
8 \institute{Studienbereich\\Hochschule {\
      Medium RheinMain}}
9 \begin{document}
10 % Folien
11 \end{document}
```

---

# THEMEOPTIONEN

Um die Darstellung der Präsentation anzupassen können die folgenden Optionen gewählt werden.

Option	Auswirkung
<code>noflamma</code>	Falls Sie die Schrift Flama nicht besitzen können Sie mit dieser Option auf die Schrift Arial umschalten.
<code>noserifmath</code>	Formeln werden ebenfalls serifenlos gesetzt.
<code>nosectionpages</code>	Die Sektionseinleitungsseiten werden ausgeblendet.



# PRIMÄRFARBEN

Alle Farben des Corporate Designs sind im Template hinterlegt.

hsrmRed

hsrmRedDark

hsrmWarmGreyDark

hsrmWarmGreyLight

hsrmRed

hsrmRedDark

hsrmWarmGreyDark

hsrmWarmGreyLight

# SEKUNDÄRFARBEN

hsrcSec1

hsrcSec1Dark

hsrcSec1Comp

hsrcSec1CompDark

hsrcSec2

hsrcSec2Dark

hsrcSec2Comp

hsrcSec2CompDark

hsrcSec3

hsrcSec3Dark

hsrcSec3Comp

hsrcSec3CompDark

hsrcSec1

hsrcSec1Dark

hsrcSec1Comp

hsrcSec1CompDark

hsrcSec2

hsrcSec2Dark

hsrcSec2Comp

hsrcSec2CompDark

hsrcSec3

hsrcSec3Dark

hsrcSec3Comp

hsrcSec3CompDark

# FOLIENSTRUKTUR

Strukturiert wird in Beamer wie in  $\text{\LaTeX}$  üblich mittels `section`, `subsection`, usw. Für Folien ist die `frame` Umgebung definiert.

Der Folientitel kann direkt an die `frame` Umgebung übergeben werden oder mittels `\frametitle{Folientitel}` innerhalb der Umgebung gesetzt werden.

---

```
1 \section{Meine Sektion}
2 \subsection{Meine Subsektion}
3 \begin{frame}
4 \frametitle{Folientitel}
5 % Folieninhalt
6 \end{frame}
```

---

# TITELSEITE UND INHALTSVERZEICHNIS

Die Titelseite erzeugt man mit

---

```
1 \maketitle
```

---

Und das Inhaltsverzeichnis mit

---

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

---

Die Option `hideallsubsections` bietet sich bei längeren Präsentationen an, um das Inhaltsverzeichnis kompakt zu halten.

# AUFZÄHLUNGEN

Aufzählungen sind mit der `enumerate` und der `itemize` Umgebung möglich.

1. Punkt 1
2. Punkt 2
  - Punkt 1
  - Punkt 2
3. Punkt 3

# HERVORHEBUNGEN

In der Beamer Klasse ist die Funktion `\alert` definiert, um einzelne Wörter hervorzuheben. Beispiel:

→ **hervorgehobener Text**

Zusätzlich sind im HSRM Theme noch `\quoted` und `\doublequoted` definiert, um die Anführungszeichen des Corporate Designs der Hochschule einfach im Zugriff zu haben. Beispiele:

- ›Einfache Anführungszeichen‹
- »Doppelte Anführungszeichen«

# EINFACHER BLOCK MIT AUFZÄHLUNG

Zur Strukturierung sind in Beamer Blockumgebungen definiert.

## Block mit einer Aufzählung

- Punkt 1
- Punkt 2

---

```
1 \begin{block}{Block mit einer Aufzählung}
2     \begin{itemize}
3         \item Punkt 1
4         \item Punkt 2
5     \end{itemize}
6 \end{block}
```

---

# ALERT BLOCK

## Alert Block

Ein Alert Block wird mit der ersten Primärfarbe eingefärbt.

---

```
1 \begin{alertblock}{Alert Block}
2   Ein Alert Block wird mit der ersten
   Primärfarbe eingefärbt.
3 \end{alertblock}
```

---



# EXAMPLE BLOCK

## Example Block

Ein Example Block wird mit der ersten Sekundärfarbe eingefärbt.

---

```
1 \begin{exampleblock}{Example Block}
2   Ein Example Block wird mit der ersten
   Sekundärfarbe eingefärbt.
3 \end{exampleblock}
```

---

# BLOCK MIT ANDERER FARBE

## Block mit anderer Farbe

In diesem Block wird eine weitere Sekundärfarbe verwendet.

```
1 \begingroup
2 \setbeamercolor{block title}{bg=hsrmSec2Dark}
3 \setbeamercolor{block body}{bg=hsrmSec2}
4 \begin{block}{Block mit anderer Farbe}
5     In diesem Block wird ...
6 \end{block}
7 \endgroup
```

# BEISPIELFOLIEN

## WEITERE BEISPIELE

Nachfolgend sind weitere Beispielfolien ohne zusätzliche Erläuterung angehängt.

Schauen Sie einfach in den Quelltext, um zu sehen wie die Folien erstellt wurden.

# FOTO MIT COPYRIGHT



Copyright by Netzlemming, CC BY-NC 3.0 License

# PLOT MIT BESCHRIFTUNG

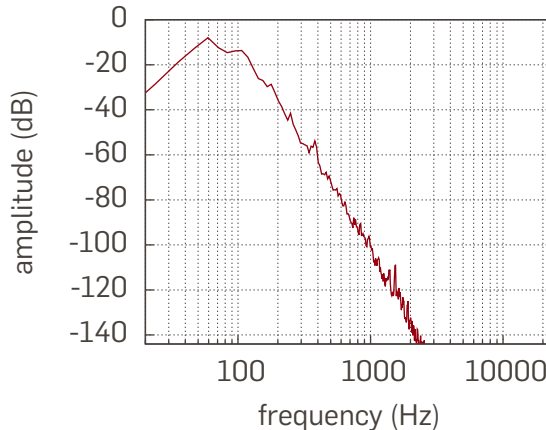


Abbildung: LFE channel frequency spectrum

# TABELLE

Tabelle: Selection of window function and their properties

Window	First side lobe	3 dB bandwidth	Roll-off
Rectangular	13.2 dB	0.886 Hz/bin	6 dB/oct
Triangular	26.4 dB	1.276 Hz/bin	12 dB/oct
Hann	31.0 dB	1.442 Hz/bin	18 dB/oct
Hamming	41.0 dB	1.300 Hz/bin	6 dB/oct

# FORMELN

## Fourierintegral

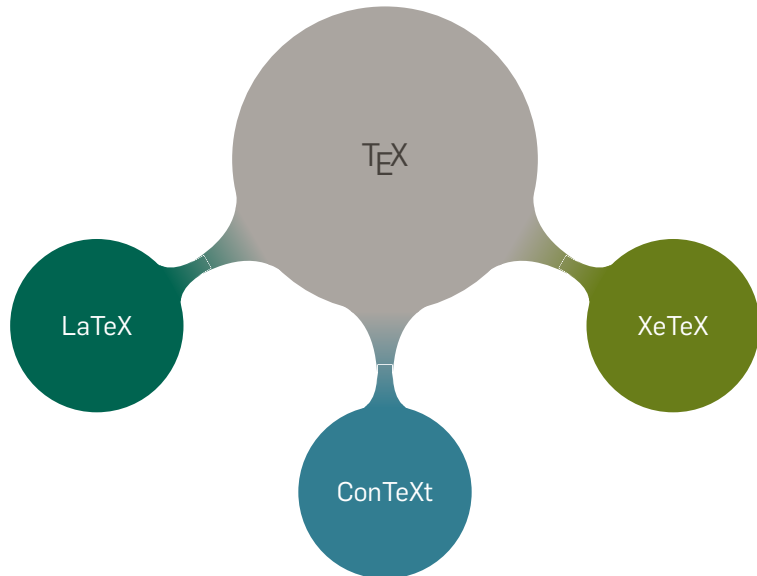
$$F(j\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} f(t) \cdot e^{-j\omega t} dt$$

## Fakultät

$$n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n = \prod_{k=1}^n k$$



# MINDMAP MIT TIKZ



# FUßNOTEN

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. Lorem <sup>1</sup> 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.

---

<sup>1</sup> Lorem ipsum dolor sit amet

# FOLIE MIT DAZUGEHÖRIGER NOTIZFOLIE

Für das Publikum ist diese Folie.

Für ihre Präsentation bieten sich folgende Programme an:

→ Splitshow (Mac OS X)

**<https://code.google.com/p/splitshow/>**

→ pdf-presenter (Windows)

**<https://code.google.com/p/pdf-presenter/>**

Für das Publikum ist diese Folie.

Für ihre Präsentation bieten sich folgende Programme an:

- Splitshow (Mac OS X)  
<https://code.google.com/p/splitshow/>
- pdf-presenter (Windows)  
<https://code.google.com/p/pdf-presenter/>

Für Ihre Notizen zum Vortrag verwenden Sie diese Folie.

Für ihre Präsentation bieten sich folgende Programme an:

- Splitshow (Mac OS X)  
**<https://code.google.com/p/splitshow/>**
- pdf-presenter (Windows)  
**<https://code.google.com/p/pdf-presenter/>**

## ZWEI SPALTEN

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.

→ ein Eintrag

→ noch ein Eintrag

# SPALTENUMBRUCH

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.

→ ein Eintrag

→ noch ein Eintrag

# LITERATURVERZEICHNIS



Alan V. Oppenheim

»Discrete-Time Signal Processing«

Prentice Hall Press, 2009



European Broadcasting Union

»Specification of the Broadcast Wave Format (BWF)«

2011

AUSBLICK



# BEKANNTE FEHLER

- Theme ist momentan noch in einer einzelnen sty-Datei.  
Diese sollte unterteilt werden in einzelne Dateien für Schrift, Farbe usw.

# FRAGEN, ANMERKUNGEN, KONTAKT

Das HSRM Theme steht unter der ›GNU Public License‹. Es darf also weitergegeben und modifiziert werden, sofern die Lizenzart beibehalten wird.

Für Fragen und Anmerkungen stehe ich gerne zur Verfügung.

→ **Benjamin.Weiss@student.hs-rm.de**