

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

Markus Näther

ALU Freiburg

7. November 2015



# Überblick

- ① Einleitung
- ② Grundlagen
- ③ Beamer
- ④ Zusätzliche Informationen

# Überblick

## ① Einleitung

Was ist LaTeX?

Übersetzung

Editoren

## LaTeX

- **LaTeX** ist ein Textsatzprogramm für **TeX**
- Kein **WYSIWYG** System wie Microsoft Office / Open Office
- Ausgereifter Formelsatz mit vielen Möglichkeiten
- Unzählige Erweiterungen

## LaTeX

- **LaTeX** ist ein Textsatzprogramm für **TeX**
- Kein **WYSIWYG** System wie Microsoft Office / Open Office
- Ausgereifter Formelsatz mit vielen Möglichkeiten
- Unzählige Erweiterungen

## LaTeX

- **LaTeX** ist ein Textsatzprogramm für **TeX**
- Kein **WYSIWYG** System wie Microsoft Office / Open Office
- Ausgereifter Formelsatz mit vielen Möglichkeiten
- Unzählige Erweiterungen

## LaTeX

- **LaTeX** ist ein Textsatzprogramm für **TeX**
- Kein **WYSIWYG** System wie Microsoft Office / Open Office
- Ausgereifter Formelsatz mit vielen Möglichkeiten
- Unzählige Erweiterungen



## LaTeX - Anwendungen

- Arbeiten (Hausarbeiten, Seminararbeiten, Diplomarbeiten, etc)
- Präsentationen
- Ausgabe als PDF oder Postscript

## LaTeX - Anwendungen

- Arbeiten (Hausarbeiten, Seminararbeiten, Diplomarbeiten, etc)
- Präsentationen
- Ausgabe als PDF oder Postscript

## LaTeX - Anwendungen

- Arbeiten (Hausarbeiten, Seminararbeiten, Diplomarbeiten, etc)
- Präsentationen
- Ausgabe als PDF oder Postscript

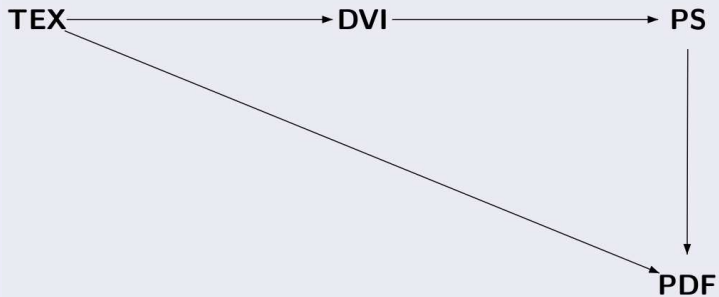
# Überblick

## ① Einleitung

Was ist LaTeX?

Übersetzung

Editoren



# Übersetzung

## Quelltext kompilieren

```
latex TeXDatei.tex  
pdflatex TeXDatei.tex
```

# Übersetzung mit latex

## Quelltext kompilieren

```
latex TeXDatei.tex
```

```
dvips TeXDatei.dvi
```

```
ps2pdf TeXDatei.ps
```

# Übersetzung mit pdf<sub>l</sub>atex

Da es für den Anfang komplett ausreichend ist werden wir pdf<sub>l</sub>atex verwenden.

Quelltext kompilieren

```
pdflatex TeXDatei.tex
```

## Achtung

Für Fortgeschrittene: Einfach einzubinden kann aber keinen *gastex* Code interpretieren!



# Übersetzung mit pdflatex

Da es für den Anfang komplett ausreichend ist werden wir pdflatex verwenden.

## Quelltext kompilieren

```
pdflatex TeXDatei.tex
```

## Achtung

Für Fortgeschrittene: Einfach einzubinden kann aber keinen *gastex* Code interpretieren!

# Übersetzung mit pdflatex

Da es für den Anfang komplett ausreichend ist werden wir pdflatex verwenden.

## Quelltext kompilieren

```
pdflatex TeXDatei.tex
```

## Achtung

Für Fortgeschrittene: Einfach einzubinden kann aber keinen *gastex* Code interpretieren!

# Überblick

## ① Einleitung

Was ist LaTeX?

Übersetzung

Editoren

# Eine kleine Auswahl

## Windows

- TeXstudio
- T<sub>E</sub>XnicCenter

## Linux

- TeXstudio
- T<sub>E</sub>XMaker
- Konsole

## Mac

- Wie unter Linux

# Eine kleine Auswahl

## Windows

- TeXstudio
- T<sub>E</sub>XnicCenter

## Linux

- TeXstudio
- T<sub>E</sub>XMaker
- Konsole

## Mac

- Wie unter Linux

# Eine kleine Auswahl

## Windows

- TeXstudio
- T<sub>E</sub>XnicCenter

## Linux

- TeXstudio
- T<sub>E</sub>XMaker
- Konsole

## Mac

- Wie unter Linux

# Überblick

- ① Einleitung
- ② Grundlagen
- ③ Beamer
- ④ Zusätzliche Informationen

## ② Grundlagen

Dokumentengrundgerüst

Text strukturieren

Texte formatieren

Tabellen

Mathematische Formeln

Bilder, Grafiken, Referenzen

Diagramme

Verweise

Titelseite



# Dokumentengrundgerüst

## Grundgerüst

```
\documentclass{scrbook}
\usepackage{ngerman}[babel]
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[a4paper]{geometry}
% Weitere Pakete

% Definitionen

\begin{document}
% Inhalt des Dokuments
\end{document}
```

## ② Grundlagen

Dokumentengrundgerüst

**Text strukturieren**

Texte formatieren

Tabellen

Mathematische Formeln

Bilder, Grafiken, Referenzen

Diagramme

Verweise

Titelseite

# Gliederungen

## Code

```
\section{Abschnitt 1}  
  \subsection{Unterabschnitt 1.1}  
  \subsection{Unterabschnitt 1.2}  
    \subsubsection{Unterabschnitt 1.2.1}  
\section{Abschnitt 2}  
  \subsection{Unterabschnitt 2.1}
```

# Gliederungen - Resultat

## Resultat

Probieren wir das doch gleich mal aus ...

# Inhaltsverzeichnis

## Vorteile

- Automatische Generierung
- Auf Wunsch im Dokument selbst Verlinkung auf die Seiten
- (pdf)latex Befehl muss zwei mal aufgerufen werden

## Code

```
\tableofcontents
```

# Inhaltsverzeichnis

## Vorteile

- Automatische Generierung
- Auf Wunsch im Dokument selbst Verlinkung auf die Seiten
- (pdf)latex Befehl muss zwei mal aufgerufen werden

## Code

```
\tableofcontents
```

# Inhaltsverzeichnis

## Vorteile

- Automatische Generierung
- Auf Wunsch im Dokument selbst Verlinkung auf die Seiten
- (pdf)latex Befehl muss zwei mal aufgerufen werden

## Code

```
\tableofcontents
```

# Inhaltsverzeichnis

## Vorteile

- Automatische Generierung
- Auf Wunsch im Dokument selbst Verlinkung auf die Seiten
- (pdf)latex Befehl muss zwei mal aufgerufen werden

## Code

```
\tableofcontents
```



# Inhaltsverzeichnis

## Vorteile

- Automatische Generierung
- Auf Wunsch im Dokument selbst Verlinkung auf die Seiten
- (pdf)latex Befehl muss zwei mal aufgerufen werden

## Code

```
\tableofcontents
```

## Contents

<b>1</b>	<b>Abschnitt 1</b>	<b>1</b>
1.1	Unterabschnitt 1.1 . . . . .	1
1.2	Unterabschnitt 1.2 . . . . .	1
1.2.1	Unterabschnitt 1.2.1 . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Abschnitt 2</b>	<b>1</b>
2.1	Unterabschnitt 2.1 . . . . .	1

## 1 Abschnitt 1

### 1.1 Unterabschnitt 1.1

### 1.2 Unterabschnitt 1.2

#### 1.2.1 Unterabschnitt 1.2.1

## 2 Abschnitt 2

### 2.1 Unterabschnitt 2.1

## ② Grundlagen

Dokumentengrundgerüst

Text strukturieren

**Texte formatieren**

Tabellen

Mathematische Formeln

Bilder, Grafiken, Referenzen

Diagramme

Verweise

Titelseite

# Textstile

## Example

- Ein **fetter Text**
- Ein *kursiver Text*

## Code

```
\begin{itemize}  
  \item Ein \textbf{fetter Text}  
  \item Ein \textit{kursiver Text}  
\end{itemize}
```

# Textstile

## Example

- Ein **fetter Text**
- Ein *kursiver Text*

## Code

```
\begin{itemize}  
  \item Ein \textbf{fetter Text}  
  \item Ein \textit{kursiver Text}  
\end{itemize}
```

# Textstile

## Example

- Ein **fetter Text**
- Ein *kursiver Text*

## Code

```
\begin{itemize}  
  \item Ein \textbf{fetter Text}  
  \item Ein \textit{kursiver Text}  
\end{itemize}
```

## Example

- Ein **fetter Text**
- Ein *kursiver Text*

## Code

```
\begin{itemize}  
  \item Ein \textbf{fetter Text}  
  \item Ein \textit{kursiver Text}  
\end{itemize}
```

# Textfarbe

## Example

rot

lila

## Code

```
\textcolor{red}{rot}
```

```
\textcolor[rgb]{0.8,0.1,0.8}{lila}
```



# Textfarbe

## Example

rot

lila

## Code

```
\textcolor{red}{rot}
```

```
\textcolor[rgb]{0.8,0.1,0.8}{lila}
```

# Schriftart ändern

## Example

KAPITÄLCHEN Sans Serif Roman Schreibmaschine Normale Schrift

## Code

```
\textsc{Kapit\"alchen}  
\textsf{Sans Serif}  
\textrm{Roman}  
\texttt{Schreibmaschine}  
\textnormal{Normale Schrift}
```

# Schriftart ändern

## Example

KAPITÄLCHEN Sans Serif Roman Schreibmaschine Normale Schrift

## Code

```
\textsc{Kapit\"alchen}  
\textsf{Sans Serif}  
\textrm{Roman}  
\texttt{Schreibmaschine}  
\textnormal{Normale Schrift}
```

# Schriftart ändern

Wenn man nun aber dauerhaft serifenlos schreiben möchte?

Code

```
\renewcommand{\familydefault}{\sfdefault}
```

# Schriftart ändern

Wenn man nun aber dauerhaft serifenlos schreiben möchte?

## Code

```
\renewcommand{\familydefault}{\sfdefault}
```

# Anführungszeichen

## Zitat Dr. Evil

Back in the 60's, I had a weather changing machine that was, in essence, a sophisticated heat beam which we called a „laser“. Using these ‚lasers‘, we punch a hole in the protective layer around the Earth, which we scientists call the «Ozone Layer».

## Code

```
Back in the 60's, [...] called a \glqq laser\grqq.  
Using these \glq lasers\grq, we punch [...] call  
the \flqq Ozone Layer\frqq.
```

# Anführungszeichen

## Zitat Dr. Evil

Back in the 60's, I had a weather changing machine that was, in essence, a sophisticated heat beam which we called a „laser“. Using these ‚lasers‘, we punch a hole in the protective layer around the Earth, which we scientists call the «Ozone Layer».

## Code

```
Back in the 60's, [...] called a \glqq laser\grqq.  
Using these \glq lasers\grq, we punch [...] call  
the \flqq Ozone Layer\frqq.
```

# Anführungszeichen

## Zitat Dr. Evil

Back in the 60's, I had a weather changing machine that was, in essence, a sophisticated heat beam which we called a „laser“. Using these ‚lasers‘, we punch a hole in the protective layer around the Earth, which we scientists call the «Ozone Layer».

## Code

```
Back in the 60's, [...] called a \glqq laser\grqq.  
Using these \glq lasers\grq, we punch [...] call  
the \flqq Ozone Layer\frqq.
```



# Ausrichtung

## Example

Zentrierter Text

Zentrierter Text

Zentrierter Text

## Example

Zentrierter Text

Zentrierter Text

Zentrierter Text

# Ausrichtung

## Example

Zentrierter Text

Zentrierter Text

Zentrierter Text

# Ausrichtung

## Code

```
\begin{center}  
Zentrierter Text  
\end{center}  
  
\begin{flushleft}  
Zentrierter Text  
\end{flushleft}  
  
\begin{flushright}  
Zentrierter Text  
\end{flushright}
```

# Textgröße

## Example

Huge huge small

## Größen

```
\Huge{Huge}  
\huge{huge}  
\small{small}
```

# Aufzählungen

## Example

- Item 1
- Item 2
- Item 3

## Code

```
\begin{itemize}
  \item Item 1
  \item Item 2
  \item Item 3
\end{itemize}
```

# Aufzählungen

## Example

- Item 1
- Item 2
- Item 3

## Code

```
\begin{itemize}
  \item Item 1
  \item Item 2
  \item Item 3
\end{itemize}
```

# Aufzählungen 2

## Example

- ✓ Item 1
- ✓ Item 2
- ✓ Item 3

## Code

```
\begin{itemize}
  \item[\checkmark] Item 1
  \item[\checkmark] Item 2
  \item[\checkmark] Item 3
\end{itemize}
```



# Aufzählungen 2

## Example

- ✓ Item 1
- ✓ Item 2
- ✓ Item 3

## Code

```
\begin{itemize}
  \item[\checkmark] Item 1
  \item[\checkmark] Item 2
  \item[\checkmark] Item 3
\end{itemize}
```

# Aufzählungen

## Example

- 1 Item 1
- 2 Item 2
- 3 Item 3

## Code

```
\begin{enumerate}  
  \item Item 1  
  \item Item 2  
  \item Item 3  
\end{enumerate}
```

# Aufzählungen

## Example

- Item 1
  - Sub-Item 1
  - Sub-Item 2
- Item 2
- Item 3

## Code

```
\begin{itemize}
  \item Item 1
    \begin{itemize}
      \item Sub-Item 1
      \item Sub-Item 2
    \end{itemize}
  \item Item 2
  \item Item 3
\end{itemize}
```

# Aufzählungen

## Example

- Item 1
  - Sub-Item 1
  - Sub-Item 2
- Item 2
- Item 3

## Code

```
\begin{itemize}
  \item Item 1
    \begin{itemize}
      \item Sub-Item 1
      \item Sub-Item 2
    \end{itemize}
  \item Item 2
  \item Item 3
\end{itemize}
```

# Abstände

## Abstände

- Explizite Leerzeichen: `~`
- Explizite Zeilenumbrüche: `\\`
- Expliziter Seitenumbruch: `\newpage`
- Horizontal, vertikal Auffüllen: `\hfill` oder `\vfill`

# Abstände

## Abstände

- Explizite Leerzeichen: `~`
- Explizite Zeilenumbrüche: `\\`
- Expliziter Seitenumbruch: `\newpage`
- Horizontal, vertikal Auffüllen: `\hfill` oder `\vfill`

# Abstände

## Abstände

- Explizite Leerzeichen: `~`
- Explizite Zeilenumbrüche: `\\`
- Expliziter Seitenumbruch: `\newpage`
- Horizontal, vertikal Auffüllen: `\hfill` oder `\vfill`

# Abstände

## Abstände

- Explizite Leerzeichen: `~`
- Explizite Zeilenumbrüche: `\\`
- Expliziter Seitenumbruch: `\newpage`
- Horizontal, vertikal Auffüllen: `\hfill` oder `\vfill`



## ② Grundlagen

Dokumentengrundgerüst

Text strukturieren

Texte formatieren

**Tabellen**

Mathematische Formeln

Bilder, Grafiken, Referenzen

Diagramme

Verweise

Titelseite

# Tabellen

## Example

Ich	bin
eine	Tabelle

## Code

```
\begin{tabular}{cc}  
  Ich & bin \\  
  eine & Tabelle  
\end{tabular}
```

# Tabellen

## Example

Ich	bin
eine	Tabelle

## Code

```
\begin{tabular}{cc}  
  Ich & bin \\  
  eine & Tabelle  
\end{tabular}
```

# Tabellen - Orientierungen

## Example

Ich	bin
eine	Tabelle

## Code

```
\begin{tabular}{rl}  
  Ich & bin \\  
  eine & Tabelle  
\end{tabular}
```

# Tabellen - Orientierungen

## Example

Ich	bin
eine	Tabelle

## Code

```
\begin{tabular}{rl}  
  Ich & bin \\  
  eine & Tabelle  
\end{tabular}
```

# Tabellen - Rahmen

## Example

Ich	bin
eine	Tabelle

## Code

```
\begin{tabular}{|c|c|}  
  Ich & bin \\  
  \hline  
  eine & Tabelle \\  
  \hline  
\end{tabular}
```

# Tabellen - Rahmen

## Example

Ich	bin
eine	Tabelle

## Code

```
\begin{tabular}{|c|c|}  
  Ich & bin \\  
  \hline  
  eine & Tabelle \\  
  \hline  
\end{tabular}
```

# Tabellen - Caption

## Example

Ich	bin
eine	Tabelle

**Tabelle:** Dies ist eine einfache Tabelle

## Code

```
\begin{table}
  \begin{tabular}{|c|c|}
    Ich & bin \\
    \hline
    eine & Tabelle \\
    \hline
  \end{tabular}
  \caption{Dies ist eine einfache Tabelle}
\end{table}
```



# Tabellen - Caption

## Example

Ich	bin
eine	Tabelle

Tabelle: Dies ist eine einfache Tabelle

## Code

```
\begin{table}  
  \begin{tabular}{|c|c|}  
    Ich & bin \\  
    \hline  
    eine & Tabelle \\  
    \hline  
  \end{tabular}  
  \caption{Dies ist eine einfache Tabelle}  
\end{table}
```

# Tabellen - Referenz

## Example

Ich	bin
eine	Tabelle

## Code

```
\begin{table}  
  \begin{tabular}{|c|c|}  
    Ich & bin \\  
    \hline  
    eine & Tabelle \\  
    \hline  
  \end{tabular}  
  \label{myTable1}  
\end{table}
```

# Tabellen - Referenz

## Example

Ich	bin
eine	Tabelle

## Code

```
\begin{table}  
  \begin{tabular}{|c|c|}  
    Ich & bin \\  
    \hline  
    eine & Tabelle \\  
    \hline  
  \end{tabular}  
  \label{myTable1}  
\end{table}
```

## Verwendung

Nun können wir einfach unsere Tabelle 14 referenzieren.

## Code

```
Nun können wir einfach unsere Tabelle \ref{myTable1}  
referenzieren.
```

## Verwendung

Nun können wir einfach unsere Tabelle 14 referenzieren.

## Code

Nun können wir einfach unsere Tabelle `\ref{myTable1}` referenzieren.

## ② Grundlagen

Dokumentengrundgerüst

Text strukturieren

Texte formatieren

Tabellen

**Mathematische Formeln**

Bilder, Grafiken, Referenzen

Diagramme

Verweise

Titelseite

# Zusätzliche Pakete

Bevor wir mathematische Symbole verwenden können müssen wir erst noch die entsprechenden Pakete hinzufügen.

## Code

```
\usepackage{amssymb}  
\usepackage{amsmath}  
\usepackage{amsfonts}
```

## Formeln kennzeichnen

Formeln müssen im Text extra gekennzeichnet werden, ansonsten kann es auch sein dass das Dokument nicht kompiliert.

### Code

```
$ Hier die Formel $
```



## Formeln kennzeichnen

Formeln müssen im Text extra gekennzeichnet werden, ansonsten kann es auch sein dass das Dokument nicht kompiliert.

## Code

```
$ Hier die Formel $
```

# Formeln platzieren

## Example

Im Text:  $Y_l^m(\vartheta, \varphi) = N_l^m \cdot P_l^m(\cos\vartheta) \cdot e^{im\varphi}$

## Code

Im Text: `$ Y_l^m(\vartheta, \varphi) = N_l^m \cdot P_l^m(\cos\vartheta) \cdot e^{im\varphi} $`

# Formeln platzieren

## Example

Im Text:  $Y_l^m(\vartheta, \varphi) = N_l^m \cdot P_l^m(\cos\vartheta) \cdot e^{im\varphi}$

## Code

Im Text: `$ Y_l^m(\vartheta, \varphi) = N_l^m \cdot P_l^m(\cos\vartheta) \cdot e^{im\varphi} $`

# Formeln platzieren

## Example

Nicht im Text:

$$Y_l^m(\vartheta, \varphi) = N_l^m \cdot P_l^m(\cos\vartheta) \cdot e^{im\varphi}$$

## Code

Nicht im Text: `$$ Y_l^m(\vartheta, \varphi) = N_l^m \cdot P_l^m(\cos\vartheta) \cdot e^{im\varphi} $$`

# Formeln platzieren

## Example

Nicht im Text:

$$Y_l^m(\vartheta, \varphi) = N_l^m \cdot P_l^m(\cos\vartheta) \cdot e^{im\varphi}$$

## Code

Nicht im Text: `$$ Y_l^m(\vartheta, \varphi) = N_l^m \cdot P_l^m(\cos\vartheta) \cdot e^{im\varphi} $$`

# Griechische Buchstaben

## Example

Ein phi bitte:  $\phi$

Nein, ein großes phi bitte:  $\Phi$

## Code

Ein phi bitte: `$ \phi $ \\\`

Nein, ein großes phi bitte: `$ \Phi $`

# Griechische Buchstaben

## Example

Ein phi bitte:  $\phi$

Nein, ein großes phi bitte:  $\Phi$

## Code

Ein phi bitte: `$ \phi $ \`

Nein, ein großes phi bitte: `$ \Phi $`

Ein Beweisende kenntlich machen.

### Example

Beweis hier einfügen.



### Code

```
Beweis hier einfügen.  
\hfill $\square$
```



Ein Beweisende kenntlich machen.

### Example

Beweis hier einfügen.



### Code

Beweis hier einfügen.

```
\hfill $\square$
```

## ② Grundlagen

Dokumentengrundgerüst

Text strukturieren

Texte formatieren

Tabellen

Mathematische Formeln

**Bilder, Grafiken, Referenzen**

Diagramme

Verweise

Titelseite

# Das graphicx Paket

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X kann Bilder nicht sofort verwenden und verstehen, hierfür ist ein weiteres Paket nötig.

## LaTeX Code

```
\usepackage{graphicx}
```

## Kompilieren mit Bildern

- Wenn mit *latex* kompiliert wird können nur **EPS** Dateien verwendet werden.
- Wenn mit *pdflatex* kompiliert wird können alle gängigen Bildformate verwendet werden.

# Das graphicx Paket

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X kann Bilder nicht sofort verwenden und verstehen, hierfür ist ein weiteres Paket nötig.

## LaTeX Code

```
\usepackage{graphicx}
```

## Kompilieren mit Bildern

- Wenn mit *latex* kompiliert wird können nur **EPS** Dateien verwendet werden.
- Wenn mit *pdflatex* kompiliert wird können alle gängigen Bildformate verwendet werden.

# Das graphicx Paket

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X kann Bilder nicht sofort verwenden und verstehen, hierfür ist ein weiteres Paket nötig.

## LaTeX Code

```
\usepackage{graphicx}
```

## Kompilieren mit Bildern

- Wenn mit *latex* kompiliert wird können nur **EPS** Dateien verwendet werden.
- Wenn mit *pdflatex* kompiliert wird können alle gängigen Bildformate verwendet werden.

# Bilder einbinden

## Example

Table 1: Examples of usage of basic citation commands.

Command	Result
<code>\cite&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11)
<code>\citeA&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones (2001); Ross (1987, p. 11)
<code>\citeauthor&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones; Ross, p. 11
<code>\citeyear&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., 2001; 1987, p. 11)
<code>\citeyearNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., 2001; 1987, p. 11
<code>\citeNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11

## LaTeX Code

```
\includegraphics[width = 0.9\textwidth]{images/example.eps}
```

# Bilder einbinden

## Example

Table 1: Examples of usage of basic citation commands.

Command	Result
<code>\cite&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11)
<code>\citeA&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones (2001); Ross (1987, p. 11)
<code>\citeauthor&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones; Ross, p. 11
<code>\citeyear&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., 2001; 1987, p. 11)
<code>\citeyearNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., 2001; 1987, p. 11
<code>\citeNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11

## LaTeX Code

```
\includegraphics[width = 0.9\textwidth]{images/example.eps}
```

## Bilder einbinden - 2

### Optionen

Wir haben als *width* Commando in den [ ] Klammern gesehen. Es gibt hier noch ein paar mehr, die jedoch alle optional sind.

Commando	Erklärung
width=xx	Breite des Bildes (führt eine Skalierung durch)
height=xx	Höhe des Bildes (führt eine Skalierung durch)
scale=xx	Gleichmässige Skalierung für x und y
angle=xx	Dreht das Bild counter-clockwise um xx Grad



# Bilder - Caption und Label

## Caption und Label

- Bereits aus den Tabellen bekannt: *caption* und *label*
- Können beide auch für Bilder verwendet werden, ...
- ... was jedoch eine leichte Anpassung für die Einbindung von Bildern braucht

# Bilder - Caption und Label

## Caption und Label

- Bereits aus den Tabellen bekannt: *caption* und *label*
- Können beide auch für Bilder verwendet werden, ...
- ... was jedoch eine leichte Anpassung für die Einbindung von Bildern braucht

## Caption und Label

- Bereits aus den Tabellen bekannt: *caption* und *label*
- Können beide auch für Bilder verwendet werden, ...
- ... was jedoch eine leichte Anpassung für die Einbindung von Bildern braucht

# Bilder einbinden 2

## Example

Table 1: Examples of usage of basic citation commands.

Command	Result
<code>\cite&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11)
<code>\citeA&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones (2001); Ross (1987, p. 11)
<code>\citeauthor&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones; Ross, p. 11
<code>\citeyear&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., 2001; 1987, p. 11)
<code>\citeyearNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., 2001; 1987, p. 11
<code>\citeNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11

Abbildung: Hier gibt es nichts zu sehen!

## LaTeX Code

```
\begin{figure}  
\includegraphics[width = 0.8\textwidth]{images/Auswahl_047.eps}  
\caption{Hier gibt es nichts zu sehen!}  
\label{fig:myFig1}  
\end{figure}
```

# Bilder einbinden 2

## Example

Table 1: Examples of usage of basic citation commands.

Command	Result
<code>\cite&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11)
<code>\citeA&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones (2001); Ross (1987, p. 11)
<code>\citeauthor&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones; Ross, p. 11
<code>\citeyear&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., 2001; 1987, p. 11)
<code>\citeyearNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., 2001; 1987, p. 11
<code>\citeNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11

Abbildung: Hier gibt es nichts zu sehen!

## LaTeX Code

```
\begin{figure}  
\includegraphics[width = 0.8\textwidth]{images/Auswahl_047.eps}  
\caption{Hier gibt es nichts zu sehen!}  
\label{fig:myFig1}  
\end{figure}
```

# Bilder referenzieren

Bilder können nun wie von Tabellen bekannt im Text referenziert werden.

## Example

Wie man in Abbildung 1 sehen kann sieht man nichts.

## LaTeX Code

Wie man in Abbildung `\ref{fig:myFig1}` sehen kann sieht man nichts.

# Bilder referenzieren

Bilder können nun wie von Tabellen bekannt im Text referenziert werden.

## Example

Wie man in Abbildung 1 sehen kann sieht man nichts.

## LaTeX Code

Wie man in Abbildung `\ref{fig:myFig1}` sehen kann sieht man nichts.

# Bilder referenzieren

Bilder können nun wie von Tabellen bekannt im Text referenziert werden.

## Example

Wie man in Abbildung 1 sehen kann sieht man nichts.

## LaTeX Code

Wie man in Abbildung `\ref{fig:myFig1}` sehen kann sieht man nichts.



## ② Grundlagen

Dokumentengrundgerüst

Text strukturieren

Texte formatieren

Tabellen

Mathematische Formeln

Bilder, Grafiken, Referenzen

**Diagramme**

Verweise

Titelseite

# Diagramme

## Wie bindet man Diagramme

- Möglichkeit 1: Diagramme von anderen Programmen, wie SPSS ploten lassen und einfach nur noch einbinden
- Möglichkeit 2: Diagramme über *tikz* generieren und von  $\text{\LaTeX}$  ploten lassen
- **Einfach und schnell, sieht jedoch manchmal etwas verpixelt aus.**
- Etwas aufwendiger, verbraucht etwas Nerven, dafür aber immer scharfe Bilder

# Diagramme

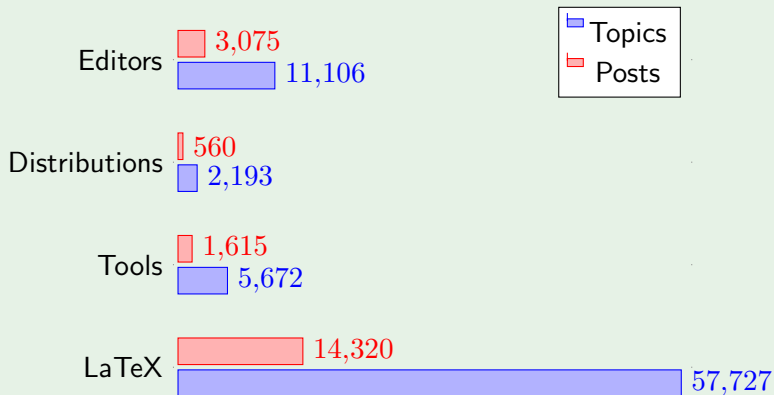
## Wie bindet man Diagramme

- Möglichkeit 1: Diagramme von anderen Programmen, wie SPSS ploten lassen und einfach nur noch einbinden
- Möglichkeit 2: Diagramme über *tikz* generieren und von  $\text{\LaTeX}$  ploten lassen
- Einfach und schnell, sieht jedoch manchmal etwas verpixelt aus.
- Etwas aufwendiger, verbraucht etwas Nerven, dafür aber immer scharfe Bilder

# Diagramme

## Example

### Beispiel Balkendiagramm



# Diagramme

## Code

```
\begin{tikzpicture}
  \begin{axis}[title = Beispiel Balkendiagram,
    xbar,
    y axis line style = { opacity = 0 },
    axis x line = none,
    tickwidth = 0pt,
    enlarge y limits = 0.2,
    enlarge x limits = 0.02,
    symbolic y coords = {LaTeX, Tools, Distributions, Editors},
    nodes near coords,
  ]
  \addplot coordinates { (57727,LaTeX) (5672,Tools)
                        (2193,Distributions) (11106,Editors) }
  \addplot coordinates { (14320,LaTeX) (1615,Tools)
                        (560,Distributions) (3075,Editors) }
  \legend{Topics, Posts}
```

## Tikz

- *Tikz* ist hinreichend kompliziert, aber es gibt genug Beispiele an denen man lernen kann.
- Webseite: <http://www.texample.net/tikz/examples/>
- Und es gibt genug Tools die Tikz Code generieren können:
- Webseite: <http://www.texample.net/tikz/resources>
- Trotzdem für den Anfang sehr schwer handhabbar

## Tikz

- *Tikz* ist hinreichend kompliziert, aber es gibt genug Beispiele an denen man lernen kann.
- Webseite: <http://www.texample.net/tikz/examples/>
- Und es gibt genug Tools die Tikz Code generieren können:
- Webseite: <http://www.texample.net/tikz/resources>
- Trotzdem für den Anfang sehr schwer handhabbar

## Tikz

- *Tikz* ist hinreichend kompliziert, aber es gibt genug Beispiele an denen man lernen kann.
- Webseite: <http://www.texample.net/tikz/examples/>
- Und es gibt genug Tools die Tikz Code generieren können:
  - Webseite: <http://www.texample.net/tikz/resources>
  - Trotzdem für den Anfang sehr schwer handhabbar



## Tikz

- *Tikz* ist hinreichend kompliziert, aber es gibt genug Beispiele an denen man lernen kann.
- Webseite: <http://www.texample.net/tikz/examples/>
- Und es gibt genug Tools die Tikz Code generieren können:
- Webseite: <http://www.texample.net/tikz/resources>
- Trotzdem für den Anfang sehr schwer handhabbar

## Tikz

- *Tikz* ist hinreichend kompliziert, aber es gibt genug Beispiele an denen man lernen kann.
- Webseite: <http://www.texample.net/tikz/examples/>
- Und es gibt genug Tools die Tikz Code generieren können:
- Webseite: <http://www.texample.net/tikz/resources>
- Trotzdem für den Anfang sehr schwer handhabbar

## ② Grundlagen

Dokumentengrundgerüst

Text strukturieren

Texte formatieren

Tabellen

Mathematische Formeln

Bilder, Grafiken, Referenzen

Diagramme


**Verweise**


Titelseite

# Variante 1: Der einfache Weg

## Example

Siehe [Rie05] und [Mai05].

 S.Rieger: *Einführung in LaTeX*, Vortrag am I2

 H.Maier: *Seminararbeit*

## Literaturverzeichnis 1


Siehe `\cite{ R05}` und `\cite{ M05}`. %Zitat

```
\begin{thebibliography}{n} %Verzeichnis
  \bibitem[Rie05]{R05} S.Rieger: \emph{Einführung in
LaTeX}, Vortrag am I2
  \bibitem[Mai05]{M05} H.Maier: \emph{Seminararbeit}
\end{thebibliography}
```

# Variante 1: Der einfache Weg

## Example

Siehe [Rie05] und [Mai05].

 S.Rieger: *Einführung in LaTeX*, Vortrag am I2

 H.Maier: *Seminararbeit*

## Literaturverzeichnis 1

Siehe `\cite{ R05}` und `\cite{ M05}`. %Zitat

```
\begin{thebibliography}{n} %Verzeichnis
  \bibitem[Rie05]{R05} S.Rieger: \emph{Einführung in
LaTeX}, Vortrag am I2
  \bibitem[Mai05]{M05} H.Maier: \emph{Seminararbeit}
\end{thebibliography}
```

## Variante 2: Etwas schwieriger

### Literaturverzeichnis 1

Siehe `\cite{ R05}` und `\cite{ M05}`. %Zitat

```
\begin{thebibliography}{n} %Verzeichnis
  \bibitem[Rie05]{R05} S.Rieger: \emph{Einführung in
LaTeX}, Vortrag am I2
  \bibitem[Mai05]{M05} H.Maier: \emph{Seminararbeit}
\end{thebibliography}
```

# Nach APA zitieren

## Zusätzliches Package

```
\usepackage[options]{apacite}
```

## apacite

Liste von Optionen kann unter

<ftp://ftp.dante.de/pub/tex/biblio/bibtex/contrib/apacite/apacite.pdf>  
gefunden werden.

# Nach APA zitieren

## Zusätzliches Package

```
\usepackage[options]{apacite}
```

## apacite

Liste von Optionen kann unter

<ftp://ftp.dante.de/pub/tex/biblio/bibtex/contrib/apacite/apacite.pdf>  
gefunden werden.



# Nach APA zitieren - 2

## Zusätzliches Package

```
\bibliographystyle{apacite}  
\bibliography{bibfiles}
```

## bibliographystyle

Beschreibt den Stil der verwendet werden soll.

apacite | apacitex | apacann | apacannx

## bibliography

Liste aller \*.bib Dateien die BibTeX Code enthält (hierzu gleich mehr).

# Nach APA zitieren - 2

## Zusätzliches Package

```
\bibliographystyle{apacite}  
\bibliography{bibfiles}
```

## bibliographystyle

Beschreibt den Stil der verwendet werden soll.

apacite | apacitex | apacann | apacannx

## bibliography

Liste aller \*.bib Dateien die BibTeX Code enthält (hierzu gleich mehr).

# Nach APA zitieren - 2

## Zusätzliches Package

```
\bibliographystyle{apacite}  
\bibliography{bibfiles}
```

## bibliographystyle

Beschreibt den Stil der verwendet werden soll.

apacite | apacitex | apacann | apacannx

## bibliography

Liste aller \*.bib Dateien die BibTeX Code enthält (hierzu gleich mehr).

# Was ist BibTex Code?

## Example

<https://scholar.google.de/scholar?hl=de&q=Latex+cookbook&btnG=>

## BibTex

```
@article{lawden1997latex,  
  title={LaTeX Cookbook},  
  author={Lawden, MD and Charles, Anne},  
  journal={Starlink Cookbook 9},  
  volume={9},  
  year={1997}  
}
```

# Was ist BibTeX Code?

## Example

<https://scholar.google.de/scholar?hl=de&q=Latex+cookbook&btnG=>

## BibTeX

```
@article{lawden1997latex,  
  title={LaTeX Cookbook},  
  author={Lawden, MD and Charles, Anne},  
  journal={Starlink Cookbook 9},  
  volume={9},  
  year={1997}  
}
```

# Was ist BibTeX Code?

## Example

<https://scholar.google.de/scholar?hl=de&q=Latex+cookbook&btnG->

## BibTex

```
@article{lawden1997latex,  
  title={LaTeX Cookbook},  
  author={Lawden, MD and Charles, Anne},  
  journal={Starlink Cookbook 9},  
  volume={9},  
  year={1997}  
}
```

# Und nun?

Wir hatten

BibTex

```
@article lawden1997latex
```

## Example

Wir haben bereits *cite* gesehen.

*apacite* hat hier ein paar mehr Möglichkeiten:

Table 1: Examples of usage of basic citation commands.

Command	Result
<code>\cite&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11)
<code>\citeA&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones (2001); Ross (1987, p. 11)
<code>\citeauthor&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones; Ross, p. 11
<code>\citeyear&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., 2001; 1987, p. 11)
<code>\citeyearNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., 2001; 1987, p. 11
<code>\citeNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11

Abbildung: Zitierweisen unter *apacite*

# Und nun?

Wir hatten

BibTex

@article lawden1997latex

## Example

Wir haben bereits *cite* gesehen.

*apacite* hat hier ein paar mehr Möglichkeiten:

Table 1: Examples of usage of basic citation commands.

Command	Result
<code>\cite&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11)
<code>\citeA&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones (2001); Ross (1987, p. 11)
<code>\citeauthor&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones; Ross, p. 11
<code>\citeyear&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., 2001; 1987, p. 11)
<code>\citeyearNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., 2001; 1987, p. 11
<code>\citeNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11

Abbildung: Zitierweisen unter *apacite*



# Und nun?

Wir hatten

BibTex

@article lawden1997latex

## Example

Wir haben bereits *cite* gesehen.

*apacite* hat hier ein paar mehr Möglichkeiten:

Table 1: Examples of usage of basic citation commands.

Command	Result
<code>\cite&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11)
<code>\citeA&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones (2001); Ross (1987, p. 11)
<code>\citeauthor&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones; Ross, p. 11
<code>\citeyear&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	(e.g., 2001; 1987, p. 11)
<code>\citeyearNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., 2001; 1987, p. 11
<code>\citeNP&lt;e.g.,&gt;[p.~11]{Jone01,Ross87}</code>	e.g., Jones, 2001; Ross, 1987, p. 11

Abbildung: Zitierweisen unter *apacite*

## ② Grundlagen

Dokumentengrundgerüst

Text strukturieren

Texte formatieren

Tabellen

Mathematische Formeln

Bilder, Grafiken, Referenzen

Diagramme

Verweise

Titelseite

# Variant 1: Der einfache Weg

## Titelseite 1

```
\title{Seminararbeit}  
\author {HerbertMaier}  
\date{ \today}  
\maketitle
```

# Variant 1: Der einfache Weg

Resultat - Titelseite 1

## Variant 2: Eigene Titelseite erstellen

### Titelseite 1

```
\begin{titlepage} \begin{small}  
  \vfill {Universität Meine Stadt\\  
  Institut für \LaTeX \\  
  Wintersemester 2015/16}  
\end{small}  
\begin{center}  
  \begin{Large}  
    \vfill {\textsf{\textbf{Meine Hausarbeit}}}  
  \end{Large}  
\end{center}  
  \begin{small}  
    \vfill Dein Name \\ Deine Adresse \\ PLZ Wohnort \\ Email  
    \today  
  \end{small}  
\end{titlepage}
```

# Überblick

- ① Einleitung
- ② Grundlagen
- ③ Beamer**
- ④ Zusätzliche Informationen

# Überblick

## ③ Beamer

Beamer Klasse

Themes

Folien erzeugen

## Vorteile

- Komplexe Formeln stellen keinerlei Probleme dar
- Verlinkte Navigationsstrukturen
- Mehrere Versionen (Handout, Artikel, etc.)
- Erzeugung von PDF Dateien (Gut für Plattformunabhängigkeit)



## Vorteile

- Komplexe Formeln stellen keinerlei Probleme dar
- Verlinkte Navigationsstrukturen
- Mehrere Versionen (Handout, Artikel, etc.)
- Erzeugung von PDF Dateien (Gut für Plattformunabhängigkeit)

## Vorteile

- Komplexe Formeln stellen keinerlei Probleme dar
- Verlinkte Navigationsstrukturen
- Mehrere Versionen (Handout, Artikel, etc.)
- Erzeugung von PDF Dateien (Gut für Plattformunabhängigkeit)

## Vorteile

- Komplexe Formeln stellen keinerlei Probleme dar
- Verlinkte Navigationsstrukturen
- Mehrere Versionen (Handout, Artikel, etc.)
- Erzeugung von PDF Dateien (Gut für Plattformunabhängigkeit)

## Vorteile

- Komplexe Formeln stellen keinerlei Probleme dar
- Verlinkte Navigationsstrukturen
- Mehrere Versionen (Handout, Artikel, etc.)
- Erzeugung von PDF Dateien (Gut für Plattformunabhängigkeit)

# Überblick

## ③ Beamer

Beamer Klasse

**Themes**

Folien erzeugen

# Themes

## usetheme

Um ein spezielles Theme auszuwählen braucht mein im Kopf der Datei eine weitere Anweisung `AMExusethemeN`.

## Standard Themen

Antibes	Bergen	Berkeley	Berlin
<b>Boadilla</b>	Copenhagen	Darmstadt	Dresden
Frankfurt	Goettingen	Hannover	Ilmenau
Juanlespins	Madrid	Malmoe	Marburg
Montpellier	Paloalto	Pittsburgh	Rochester
Singapore	Warsaw		

# Farbschemas

## usecolortheme

Um ein spezielles Farbschema auszuwählen braucht man im Kopf der Datei eine weitere Anweisung `\usecolorthemeN`.

## Teils verschiedene Farbschemas

albatross	beaver	beetle	crane
<b>default</b>	dolphin	dove	fly
lily	orchid	rose	seagull
seahorse	sidebar	structure	whale
wolverine			

# Überblick

## ③ Beamer

Beamer Klasse

Themes

Folien erzeugen



# Grundgerüst

## Neue *documentclass*

- Wir brauchen eine andere *documentclass*.
- Bisher haben wir *article* verwendet
- Für Präsentationen verwenden wir *beamer*

## Neue Folie

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

# Grundgerüst

## Neue *documentclass*

- Wir brauchen eine andere *documentclass*.
- Bisher haben wir *article* verwendet
- Für Präsentationen verwenden wir *beamer*

## Neue Folie

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

# Grundgerüst

## Neue *documentclass*

- Wir brauchen eine andere *documentclass*.
- Bisher haben wir *article* verwendet
- Für Präsentationen verwenden wir *beamer*

## Neue Folie

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

## Neue *documentclass*

- Wir brauchen eine andere *documentclass*.
- Bisher haben wir *article* verwendet
- Für Präsentationen verwenden wir *beamer*

## Neue Folie

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

## Neue *documentclass*

- Wir brauchen eine andere *documentclass*.
- Bisher haben wir *article* verwendet
- Für Präsentationen verwenden wir *beamer*

## Neue Folie

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

# Einfache Folien

```
\frametitle{Einfache Folien}  
\begin{itemize}  
  \item Item 1  
  \item Item 2  
  \item Item 3  
\end{itemize}
```

Ergebnis auf der nächsten Folie:

# Einfache Folien

- Item 1
- Item 2
- Item 3

# Einblendende Liste

- Dieser Typ Folien
  - ist eventuell aus anderen
  - Veranstaltungen bekannt.



# Einblendende Liste

- Dieser Typ Folien
- ist eventuell aus anderen
- Veranstaltungen bekannt.

# Einblendende Liste

- Dieser Typ Folien
- ist eventuell aus anderen
- Veranstaltungen bekannt.

# Einblendende Liste

## Code

```
begin{frame}[<+>]
  \begin{itemize}
    \item Dieser Typ Folien
    \item ist eventuell aus anderen
    \item Veranstaltungen bekannt.
  \end{itemize}
end{frame}
```

# Explizite Overlays

## Explizite Spezifikationen

Erscheint nur auf der ersten Folie

Dieser Text ist auf den Folien 1 bis 3 grün.

Ab Folie 3 erscheint dieser Text rot

Dieser Text ist auf allen Folien, bis auf Folie 4 **Dieser Text ist nur auf den Folien 1 und 3 bis 4 fett.**

Sind wir bald am Ende??

# Explizite Overlays

## Explizite Spezifikationen

Dieser Text ist auf den Folien 1 bis 3 grün.

Ab Folie 3 erscheint dieser Text rot

Dieser Text ist auf allen Folien, bis auf Folie 4 Dieser Text ist nur auf den Folien 1 und 3 bis 4 fett.

Sind wir bald am Ende??

# Explizite Overlays

## Explizite Spezifikationen

Dieser Text ist auf den Folien 1 bis 3 grün.

Ab Folie 3 erscheint dieser Text rot

Dieser Text ist auf allen Folien, bis auf Folie 4 **Dieser Text ist nur auf den Folien 1 und 3 bis 4 fett.**

Sind wir bald am Ende??

# Explizite Overlays

## Explizite Spezifikationen

Dieser Text ist auf den Folien 1 bis 3 grün.

Ab Folie 3 erscheint dieser Text rot

Dieser Text ist auf allen Folien, bis auf Folie 4 **Dieser Text ist nur auf den Folien 1 und 3 bis 4 fett.**

Sind wir bald am Ende??

# Explizite Overlays

## Explizite Spezifikationen

Dieser Text ist auf den Folien 1 bis 3 grün.

**Ab Folie 3 erscheint dieser Text rot**

Dieser Text ist nur auf den Folien 1 und 3 bis 4 fett.

Wir haben es fast geschafft ...



# Explizite Overlays

## Code

```
\begin{overlayarea}{\textwidth}{4\baselineskip}
\begin{block}{Explizite Spezifikationen}
  \visible<1>{Erscheint nur auf der ersten Folie} \\
  {\color<1-3>{green}{Dieser Text ist auf den Folien 1 bis
  \alert<3->{Ab Folie 3 erscheint dieser Text rot} \\
  \only<-4>{Dieser Text ist auf allen Folien, bis auf Folie
  \textbf<1, 3-4>{Dieser Text ist nur auf den Folien 1 und
  \alt<5>{Wir haben es fast geschafft ...}{Sind wir bald a
\end{block}
\end{overlayarea}
```

## Strukturen

- Mit Blöcken kann man etwas Struktur reinbringen
- Es gibt unterschiedliche vordefinierte Varianten
- Nun ein paar Beispiele was es denn so gibt.

## Meine Aufzählung

- Example item 1
- Example item 2
- Example item 3

## Strukturen

- Mit Blöcken kann man etwas Struktur reinbringen
- Es gibt unterschiedliche vordefinierte Varianten
- Nun ein paar Beispiele was es denn so gibt.

## Meine Aufzählung

- Example item 1
- Example item 2
- Example item 3

## Strukturen

- Mit Blöcken kann man etwas Struktur reinbringen
- Es gibt unterschiedliche vordefinierte Varianten
- Nun ein paar Beispiele was es denn so gibt.

## Meine Aufzählung

- Example item 1
- Example item 2
- Example item 3

## Strukturen

- Mit Blöcken kann man etwas Struktur reinbringen
- Es gibt unterschiedliche vordefinierte Varianten
- Nun ein paar Beispiele was es denn so gibt.

## Meine Aufzählung

- Example item 1
- Example item 2
- Example item 3

## Strukturen

- Mit Blöcken kann man etwas Struktur reinbringen
- Es gibt unterschiedliche vordefinierte Varianten
- Nun ein paar Beispiele was es denn so gibt.

## Meine Aufzählung

- Example item 1
- Example item 2
- Example item 3

```
\begin{block}{Meine Aufzählung}
  \begin{itemize}
    \item Example item 1
    \item Example item 2
    \item Example item 3
  \end{itemize}
\end{block}
```

### Eine Definition

$G_3'$ : Die Menge  $R$  ist ausdrückbar.



```
\begin{block}{Eine Definition}
  \begin{description}
    \item[${G_3}'$:] Die Menge  $R$  ist ausdr"uckbar.
  \end{description}
\end{block}
```

# Boxen 3

Beweis.

Beweis



Definition

Definition

Example

Beispiel

# Boxen 3

## Code

```
\begin{proof}  
  Beweis  
\end{proof}  
\begin{definition}  
  Definition  
\end{definition}  
\begin{example}  
  Beispiel  
\end{example}
```

# Überblick

- ① Einleitung
- ② Grundlagen
- ③ Beamer
- ④ Zusätzliche Informationen

- *Der LaTeX-Begleiter* von Goossens, Mittelbach

# Links

- <https://de.wikipedia.org/wiki/Hilfe:TeX>
- <ftp://ftp.dante.de/pub/tex/biblio/bibtex/contrib/apacite/>
- <http://www.texample.net/tikz/examples/>
- <http://tex.stackexchange.com/>
- <http://stackoverflow.com/questions/tagged/latex>

# EOF reached

## Zum Schluss

- Fragen?
- Anregungen?
- Verbesserungsvorschläge?
- HALP!

# EOF reached

## Zum Schluss

- Fragen?
- Anregungen?
- Verbesserungsvorschläge?
- HALP!



# EOF reached

## Zum Schluss

- Fragen?
- Anregungen?
- Verbesserungsvorschläge?
- HALP!

# EOF reached

## Zum Schluss

- Fragen?
- Anregungen?
- Verbesserungsvorschläge?
- HALP!