



Folien im Corporate Design der TU Clausthal

Die \LaTeX -Klasse beamer mit dem TUC-Theme

D. Wäsch, Institut für Mathematik
19. Oktober 2005



Gliederung

Einführung

Nummerierungen und Aufzählungen

Overlays

Mathematisches

Fazit



Grundsätzliches

- Klasse: beamer
- Theme: TUC
- Syntax:

```
\documentclass[ngerman]{beamer}  
\usepackage{babel}  
\usepackage[latin1]{inputenc}  
\usepackage[T1]{fontenc}  
\usepackage{lmodern}  
\usepackage{TUC}  
\mode<presentation>  
\begin{document}  
...  
\end{document}
```

- Zudem interessant im Vorspann:

```
\setbeamercovered{transparent}
```

Bewirkt, dass versteckte Punkte 'dünn' sichtbar sind



Aufbau einer Folie

- Umgebung für Folie:
`\begin{frame}... \end{frame}`
- Außerhalb kann mit section-Befehlen eine Struktur angegeben werden, die als Inhaltsverzeichnis oder Vortragsstruktur ausgegeben werden kann
- Der Folientitel wird mit dem Befehl
`\frametitle{Überschrift}`
festgelegt.



Gliederungs-Befehle

- die üblichen Umgebungen wie `enumerate` und `itemize` funktionieren wie gewohnt und sind dem Corporate Design angepasst
 - Auch die Unter-
 - und die Unterunteraufzählungszeichen
 - sind angepasst.
1. Hier
 2. ist
 - 2.1 eine
 - 2.2 nummerierte
 - 2.2.1 Aufzählung.



Beschreibungen

Beschreibungen funktionieren auch wie üblich mit der `description`-Umgebung.

Stichwörter sind hierbei im CD-grün gehalten. Ist die Beschreibung länger, so wird diese umgebrochen und links eingerückt.

- Um **einzelne Wörter** im Text hervorzuheben, dient der Befehl `\alert{Text}`
- Für diese Hervorhebung wird die zweite Zierfarbe des Corporate Design benutzt.



Von oben nach unten

- Mit dem Befehl

`\pause`

können Folien von oben nach unten aufgebaut werden.

- Dabei wird für jedes “pause” eine neue Folie angelegt.
- Die Nummerierung rechts unten erfolgt aber nach der Frame-Anzahl, d. h. diese ist innerhalb eines Frames konstant und entspricht nicht der tatsächlichen Seitenzahl des Dokumentes.
- Einen Überblick über die gesamten Möglichkeiten (z. B. auch Befehle wie `visible`, `uncover`, `only`, ...) gibt die Datei `beameruserguide.pdf`.



Von oben nach unten

- Mit dem Befehl

`\pause`

können Folien von oben nach unten aufgebaut werden.

- Dabei wird für jedes “pause” eine neue Folie angelegt.
- Die Nummerierung rechts unten erfolgt aber nach der Frame-Anzahl, d. h. diese ist innerhalb eines Frames konstant und entspricht nicht der tatsächlichen Seitenzahl des Dokumentes.
- Einen Überblick über die gesamten Möglichkeiten (z. B. auch Befehle wie `visible`, `uncover`, `only`, ...) gibt die Datei `beameruserguide.pdf`.



Von oben nach unten

- Mit dem Befehl

`\pause`

können Folien von oben nach unten aufgebaut werden.

- Dabei wird für jedes “pause” eine neue Folie angelegt.
- Die Nummerierung rechts unten erfolgt aber nach der Frame-Anzahl, d. h. diese ist innerhalb eines Frames konstant und entspricht nicht der tatsächlichen Seitenzahl des Dokumentes.
- Einen Überblick über die gesamten Möglichkeiten (z. B. auch Befehle wie `visible`, `uncover`, `only`, ...) gibt die Datei `beameruserguide.pdf`.



Von oben nach unten

- Mit dem Befehl

`\pause`

können Folien von oben nach unten aufgebaut werden.

- Dabei wird für jedes “pause” eine neue Folie angelegt.
- Die Nummerierung rechts unten erfolgt aber nach der Frame-Anzahl, d. h. diese ist innerhalb eines Frames konstant und entspricht nicht der tatsächlichen Seitenzahl des Dokumentes.
- Einen Überblick über die gesamten Möglichkeiten (z. B. auch Befehle wie `visible`, `uncover`, `only`, ...) gibt die Datei `beameruserguide.pdf`.



Von oben nach unten

- Mit dem Befehl

`\pause`

können Folien von oben nach unten aufgebaut werden.

- Dabei wird für jedes “pause” eine neue Folie angelegt.
- Die Nummerierung rechts unten erfolgt aber nach der Frame-Anzahl, d. h. diese ist innerhalb eines Frames konstant und entspricht nicht der tatsächlichen Seitenzahl des Dokumentes.
- Einen Überblick über die gesamten Möglichkeiten (z. B. auch Befehle wie `visible`, `uncover`, `only`, ...) gibt die Datei `beameruserguide.pdf`.



Beliebige Reihenfolgen

Über

```
\item<n-m> bla
```

kann eine beliebige Reihenfolge vorgegeben werden.

Beispiel

Der folgende Frame hat in der `itemize`-Umgebung folgenden Code:

```
\item<2-> ab zweitens  
\item<1-2> erstens und zweitens  
\item<2> nur zweitens  
\item<-3> bis drittens  
\item<4> viertens
```



Overlay-Beispiel

- ab zweitens
- **erstens und zweitens**
- nur zweitens
- **bis drittens**
- viertens



Overlay-Beispiel

- ab zweitens
- erstens und zweitens
- nur zweitens
- bis drittens
- viertens



Overlay-Beispiel

- ab zweitens
- erstens und zweitens
- nur zweitens
- bis drittens
- viertens



Overlay-Beispiel

- ab zweitens
- erstens und zweitens
- nur zweitens
- bis drittens
- viertens



Farben

- Die CD-Farben der Universität heißen:
 - `TUCgreen` das TUC-Grün (im S/W: schwarz)
 - `TUCgrey1` 50 % grau (Dunkelgrau, im S/W: schwarz)
 - `TUCgrey2` 10 % grau (Hellgrau, im S/W: weiß)
 - `TUCred` die rote Zierfarbe (im S/W: schwarz)
- Die Farben können mit `\color{farbname}` bzw. `\textcolor{farbname}{text}` verwendet werden.



Mathematische Umgebungen

Fakt

Es existieren die Umgebungen theorem, proof, corollary, fact, lemma, problem, solution, definition, example, definitions und examples, sowie Satz, Beweis, Folgerung, Fakt, Lemma, Problem, Loesung und Definition.



Formeln auf Folien

Satz

Umgebungen wie $\$ \$ \dots \$ \$$, *align* usw. funktionieren wie gewohnt.

Beweis.

Hier ist eine Formel: $e^{i\pi} + 1 = 0$. Jetzt kommen mehrere:

$$\int \sin ax \, dx = -\frac{1}{a} \cos ax$$
$$\int \sin^2 ax \, dx = \frac{1}{2}x - \frac{1}{4a} \sin 2ax$$





Fazit

- Über die `beamer`-Klasse stehen mächtige Folien-Befehle zur Verfügung
- Mit dem Theme TUC ist das Corporate Design der TU Clausthal umgesetzt
- Insgesamt lassen sich damit Folien gestalten, die allerdings keine Navigationselemente enthalten, da das Design diese nicht vorsieht
- Durch das eingebundene `hyperref`-Paket lassen sich aber dennoch Links innerhalb des Dokumentes problemlos realisieren