



BEAMER-PRÄSENTATIONEN MIT DEM CD DER TU DRESDEN

TUD-CD mit \LaTeX gesetzt

Tobias Schlemmer

Dresden, 22. 6. 2016

Inhalt I

- 1 Einführung
 - Allgemeines
 - Benutzung
- 2 Einstellungen
 - `\usetheme{tud}`
 - `\useoutertheme{tud}`
 - `\usefonttheme{tud}`
 - `\usecolortheme{tud}`
 - `\useinnertheme{tud}`
- 3 Tips und Tricks
 - Tips
 - Ein Beispiel
- 4 Minimal agierende Automorphismen

Inhalt II

- Quasiordnung der Automorphismen

1 Einführung

Abschnitt I

- 1 Einführung
 - Allgemeines
 - Benutzung
- 2 Einstellungen
 - `\usetheme{tud}`
 - `\useoutertheme{tud}`
 - `\usefonttheme{tud}`
 - `\usecolortheme{tud}`
 - `\useinnertheme{tud}`
- 3 Tips und Tricks
 - Tips
 - Ein Beispiel
- 4 Minimal agierende Automorphismen
 - Quasiordnung der Automorphismen

1 Einführung Geschichte

- Corporate Design der TU Dresden
- tudbeamer Klasse (mit vielen Nachteilen)
- tud-cd-Paket
- Konfigurierbarer Beamer-Stil

1 Einführung

CD-Vorgaben (Handbuch)

- Ränder relativ zu Papiergröße
- Schriften in MS Punkt (inkompatible Maßeinheit)
- Logoposition fehlt

1 Einführung

Designkriterien

- Interpretation der Vorgaben
- Abweichend: HKS Farbschema und Univers
- Kombinierbar mit `\useinnertheme{rounded}`
- Farbschema mit anderem Layout kombinierbar (partiell implementiert)
- Alle Stile überschreibbar

1 Einführung

Beispieldokument

```
\usepackage[ngerman]{babel}
\usetheme[section,navigation]{tud}
\institut{Institut für Algebra}%
\title[Beispiel]{Langer Titel mit Beispiel}
\begin{document}
\maketitle
\begin{frame}{Eine Folie}
Inhalt
\end{frame}
\end{document}
```


2 Einstellungen

Abschnitt I

- 1 Einführung
 - Allgemeines
 - Benutzung
- 2 Einstellungen
 - `\usetheme{tud}`
 - `\useoutertheme{tud}`
 - `\usefonttheme{tud}`
 - `\usecolortheme{tud}`
 - `\useinnertheme{tud}`
- 3 Tips und Tricks
 - Tips
 - Ein Beispiel
- 4 Minimal agierende Automorphismen
 - Quasiordnung der Automorphismen

2 Einstellungen

Paketoptionen (Schriften)

noeulermath Benutze keine Euler-Mathematikschriften

noDIN Titel ohne DIN bold

serifmath Nutze Computer Modern für Mathematik

heavyfont Nutze Univers 55 statt Univers 45

beamerfont Keine Fontänderungen

2 Einstellungen

Paketoptionen (Seitenstruktur)

noheader Benutze Folien ohne Kopfzeile

smallrightmargin Schmäler rechter Rand (verletzt
CD-Richtlinie)

pagenum Seitenzahlen in der Fußzeile anzeigen

section mit Abschnittstitel auf jeder Folie

navbar mit Navigationshilfen

noddcc ohne Dresden-Concept-Logo

ddc mit Dresden-Concept-Logo

ddcfooter mit Dresden-Concept Logo im Fußbereich
(Standardeinstellung)

2 Einstellungen

Paketoptionen (`\useoutertheme{tud}`)

noheader Benutze Folien ohne Kopfzeile

smallrightmargin Schmäler rechter Rand (verletzt
CD-Richtlinie)

pagenum Seitenzahlen in der Fußzeile anzeigen

section mit Abschnittstitel auf jeder Folie

navbar mit Navigationshilfen

noddcc ohne Dresden-Concept-Logo

ddc mit Dresden-Concept-Logo

ddcfooter mit Dresden-Concept Logo im Fußbereich
(Standardeinstellung)

2 Einstellungen

Makros (\useoutertheme{tud})

`\einrichtung{einrichtung}` Legt die Einrichtung/Fakultät fest

`\fachrichtung{Fachrichtung}` Legt die Fachrichtung fest

`\institut{Institut}` Legt das Institut fest

`\professur{Professur}` Legt die Professur fest

`\datecity{Datumsort}` Legt den Ort für den Vortrag fest

2 Einstellungen

Register (\useoutertheme{tud})

\topmarginnoheader Länge, die den Oberen Rand
Seitenrand bei Kopflosen Folien angibt.

\tudbeamerfooterplacewidth Länge, die Breite des
Datums/Ort/(Autor-)Blockes in der Fußzeile
bestimmt

\tudbeamerfooterpagenumwidth Länge, die Platz für
die Seitenzahl in der Fußzeilereserviert

\topmarginnoheader Länge, die Platz für den Kurztitel in
der Fußzeile reserviert

2 Einstellungen

Vorlagen (`\useoutertheme{tud}`)

Vorlagen werden mit `\setbeamertemplate{Kategorie}[Vorlage]` gesetzt. Es können neue definiert und ausgewählt werden. Weitere Informationen dazu gibt es im „Beamer User Guide“ (`texdoc beamer`).

headline

Vorlage für Seitenkopf

tud titlepage Titelseitenkopf

tud header normaler Folienkopf

tud noheader Folienkopf für kopflose Folien

2 Einstellungen

Beispiel `\useoutertheme{tud}`

```
\setbeamercolor{normal text}{bg=white}
```

```
\setbeamertemplate{headline}[tud header]
```

```
\setbeamertemplate{footline}[tud pagenum]
```

```
\setbeamertemplate{frametitle}[tud notitlesection]
```


2 Einstellungen

Paketoptionen (`\usefonttheme{tud}`)

noeulermath Benutze keine Euler-Mathematikschriften

noDIN Titel ohne DIN bold

nodin Titel ohne DIN bold

serifmath Nutze Computer Modern für Mathematik

heavyfont Nutze Univers 55 statt Univers 45

beamerfont Keine Fontänderungen

2 Einstellungen

Makros `\usefonttheme{tud}`

`\tudtitlenormalsize` Ersatz für `\normalsize` auf der
Titelseite

`\tudtitlesmall` Ersatz für `\small` auf der Titelseite

`\tudtitletiny` Ersatz für `\tiny` auf der Titelseite

Darüberhinaus lädt dieses Paket das Paket „tudfonts“ mit
all seinen makros

2 Einstellungen

Schriftvorlagen (`\usefonttheme{tud}`)

Vorlagen werden mit `\setbeamerfont{Name}{Werte}` gesetzt. Sie können mit `\usebeamerfont` aktiviert werden. Weitere Informationen dazu gibt es im „Beamer User Guide“ (`\texdoc{beamer}`).

Es werden folgende Vorlagen definiert:

- `\setbeamerfont{itemize/enumerate subbody}{size=\scriptsize}`
- `\setbeamerfont{itemize/enumerate subsubbody}{size=\scriptsize}`
- `\setbeamerfont{section in head/foot}{size=\normalsize, family=\sffamily}`

2 Einstellungen

Makros (`\usecolortheme{tud}`)

`\darktitlepage` Stellt eine dunkle Titelseite ein, wie vom CD gefordert

`\whitetitlepage` Titelseite wird weiß (nicht CD-Konform).
Darüberhinaus lädt dieses Paket das Paket „tudcolors“ mit all seinen makros und den HKS-Farben (siehe Dokumentation von tudmathposter)

2 Einstellungen

Farbvorlagen (`\usecolortheme{tud}`)

Farbvorlagen werden mit `\setbeamercolor{Name}{Werte}` gesetzt. Sie können mit `\usebeamercolor` für die Aktivierung geladen werden. Weitere Informationen dazu gibt es im „Beamer User Guide“ (`texdoc beamer`).

Es werden folgende Vorlagen definiert:

- `\setbeamercolor{normal text}`
`{fg=HKS41K100,bg=white}`
- `\setbeamercolor{structure}` `{fg=HKS41K100}`
- `\setbeamercolor{alerted text}` `{fg=HKS44K100}`
- `\setbeamercolor{alternate palette}` `{fg=HKS92K80}`

2 Einstellungen

Vorlagen (`\useinnertheme{tud}`)

Für die inneren Vorlagen gibt es keine Vorgaben außer für die Titelseite.

Verwendete Vorlagen/Makros

`\beamertemplatedotitem` siehe beamer-Dokumentation

`\usesubitemizeitemtemplate{-V-}` siehe
beamer-Dokumentation

`\setbeamertemplate{title page}[tud]` stellt das CD der TUD für die Titelseite ein. Dieses Makro wird automatisch mit `\begin {document}` aufgerufen.

3 Tips und Tricks

Abschnitt I

- 1 Einführung
 - Allgemeines
 - Benutzung
- 2 Einstellungen
 - `\usetheme{tud}`
 - `\useoutertheme{tud}`
 - `\usefonttheme{tud}`
 - `\usecolortheme{tud}`
 - `\useinnertheme{tud}`
- 3 Tips und Tricks
 - Tips
 - Ein Beispiel
- 4 Minimal agierende Automorphismen
 - Quasiordnung der Automorphismen

3 Tips und Tricks

Fußzeile

Die Fußzeile sollte die wichtigsten Informationen enthalten, an die sich das Publikum erinnern soll. Wenn das TU-Logo im Kopf enthalten ist die Angabe „TU Dresden“ redundant.

```
\setbeamertemplate{date/place in footline}[default][I.  
Nachname]
```

Setzt statt der TU Dresden den Namen des Sprechers.

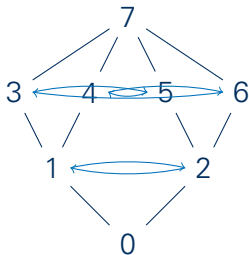
3 Tips und Tricks

Blöcke mit runden Ecken und Schatten

Aufruf

Blöcke wie dieser hier werden mittels
`\useinnertheme[shadow=true]{rounded}`
in der Dokumentpräambel voreingestellt

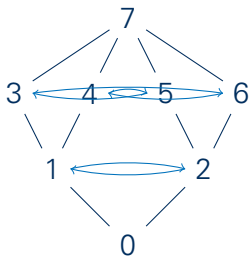
3 Tips und Tricks Eine Beispielfolie



Beschreibung

Eine Tabelle

3 Tips und Tricks Eine Beispielfolie

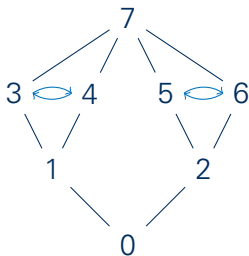


Beschreibung

Eine Tabelle

	1	a	b	c	d	e	f	g
1 = (1)	1	a	b	c	d	e	f	g
a = (34)	a	1	c	b	g	f	e	d
b = (56)	b	c	1	a	f	g	d	e
c = (34)(56)	c	b	a	1	e	d	g	f
d = (12)(35)(46)	d	f	g	e	1	c	a	b
e = (12)(36)(45)	e	g	f	d	c	1	b	a
f = (12)(3546)	f	d	e	g	b	a	c	1
g = (12)(3645)	g	e	d	f	a	b	1	c

3 Tips und Tricks Eine Beispielfolie

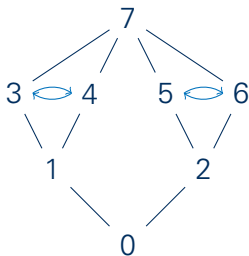


Beschreibung

Eine Tabelle

	1	a	b	c	d	e	f	g
1 = (1)	1	a	b	c	d	e	f	g
a = (34)	a	1	c	b	g	f	e	d
b = (56)	b	c	1	a	f	g	d	e
c = (34)(56)	c	b	a	1	e	d	g	f
d = (12)(35)(46)	d	f	g	e	1	c	a	b
e = (12)(36)(45)	e	g	f	d	c	1	b	a
f = (12)(3546)	f	d	e	g	b	a	c	1
g = (12)(3645)	g	e	d	f	a	b	1	c

3 Tips und Tricks Eine Beispielfolie

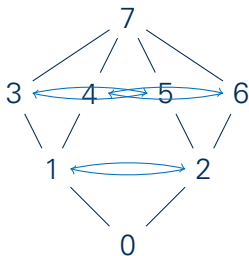


Beschreibung

Eine Tabelle

	1	a	b	c	d	e	f	g
1 = (1)	1	a	b	c	d	e	f	g
a = (34)	a	1	c	b	g	f	e	d
b = (56)	b	c	1	a	f	g	d	e
c = (34)(56)	c	b	a	1	e	d	g	f
d = (12)(35)(46)	d	f	g	e	1	c	a	b
e = (12)(36)(45)	e	g	f	d	c	1	b	a
f = (12)(3546)	f	d	e	g	b	a	c	1
g = (12)(3645)	g	e	d	f	a	b	1	c

3 Tips und Tricks Eine Beispielfolie

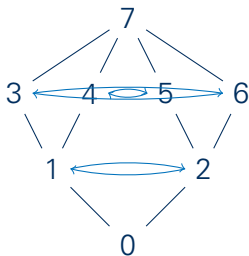


Beschreibung

Eine Tabelle

	1	a	b	c	d	e	f	g
1 = (1)	1	a	b	c	d	e	f	g
a = (34)	a	1	c	b	g	f	e	d
b = (56)	b	c	1	a	f	g	d	e
c = (34)(56)	c	b	a	1	e	d	g	f
d = (12)(35)(46)	d	f	g	e	1	c	a	b
e = (12)(36)(45)	e	g	f	d	c	1	b	a
f = (12)(3546)	f	d	e	g	b	a	c	1
g = (12)(3645)	g	e	d	f	a	b	1	c

3 Tips und Tricks Eine Beispielfolie



Beschreibung

Eine Tabelle

	1	a	b	c	d	e	f	g
1 = (1)	1	a	b	c	d	e	f	g
a = (34)	a	1	c	b	g	f	e	d
b = (56)	b	c	1	a	f	g	d	e
c = (34)(56)	c	b	a	1	e	d	g	f
d = (12)(35)(46)	d	f	g	e	1	c	a	b
e = (12)(36)(45)	e	g	f	d	c	1	b	a
f = (12)(3546)	f	d	e	g	b	a	c	1
g = (12)(3645)	g	e	d	f	a	b	1	c

4 Minimal agierende Automorphismen

Abschnitt I

- 1 Einführung
 - Allgemeines
 - Benutzung
- 2 Einstellungen
 - `\usetheme{tud}`
 - `\useoutertheme{tud}`
 - `\usefonttheme{tud}`
 - `\usecolortheme{tud}`
 - `\useinnertheme{tud}`
- 3 Tips und Tricks
 - Tips
 - Ein Beispiel
- 4 Minimal agierende Automorphismen
 - Quasiordnung der Automorphismen

4 Minimal agierende Automorphismen

Ein Satz mit Beweis

Theorem (Quasiordnung)

Sei $G \leq \text{Aut}(M, \leq)$ eine Untergruppe der geordneten Menge (M, \leq) . Dann ist die Relation $\sqsubseteq \subseteq G \times G$ mit

$$g \sqsubseteq h : \Leftrightarrow \forall u \in \text{Orb}(\langle g \rangle) \exists U' \in \text{Orb}(\langle h \rangle) \text{ und } U \subseteq U'$$

eine Quasiordnung.

Beweis.

① Reflexiv: $\text{Orb}(\langle g \rangle) = \text{Orb}(\langle g \rangle)$

② Transitiv:

$$\begin{aligned} \forall U \in \text{Orb}(\langle g \rangle) \exists U' \in \text{Orb}(\langle h \rangle) : U \subseteq U' \\ \forall V \in \text{Orb}(\langle h \rangle) \exists V' \in \text{Orb}(\langle i \rangle) : V \subseteq V' \end{aligned} \Rightarrow \exists U'' \in \text{Orb}(\langle f \rangle) : U \subseteq U''$$

4 Minimal agierende Automorphismen

Beispielfolie

Example (Beispieltitel)

mal sehen, was wird

Block hervorgehoben

Inhalt