

Dokumentation

Die Dokumentation befindet sich in der Datei
`beamer-org-mode-demo.pdf`.

Es gibt Seitenzahlen und Foliennummern, die sich in diesen
Beispiel in unterschiedlichen Stilen abwechseln. Diese Seite zeigt
die Vorgabe: Folie ohne Anhang.

los gehts...

Tobias Schlemmer

Einrichtung, Fachrichtung, Institut für Algebra, Professur

Präsentationsvorlagen im CD der TU Dresden

Beamer-Stil // Dresden, 19. Januar 2019

Inhalt

Geschichte
(eher ein Roman keine Präsentation)

Benutzung

Über den Beamer-Stil

Abschlussfolie

Geschichte

◀ ◻ ▶ Foto: Tobias Schlemmer

2005 – Einführung des Corporate Designs

Kein \LaTeX

Bei der Einführung des Corporate Designs der TU Dresden 2005 hielt man es zunächst nicht für erforderlich, „Nischenprodukte“ wie \LaTeX zu unterstützen. Dabei wurde übersehen, dass in einigen Fachbereichen z. B. der Mathematik, Logik und Linguistik \TeX und die darauf aufbauenden Formate die dominante Form der Textverarbeitung darstellen.

Erste \LaTeX -Klassen I

Die aufkommende Nachfrage führte dazu, dass relativ schnell \LaTeX -Klassen für die wichtigsten Textdokumente nachgeliefert wurden. Später folgte auch eine `tudbeamer`-Klasse. Diese kam aber zu spät, war zu unflexibel, benutzte veraltete Pakete und war zu sehr auf hochsprachlichen Elementen von \LaTeX aufgebaut, so dass sie den Ansprüchen an eine moderne Kommunikation nicht gerecht werden konnte. Das späte Erscheinen einer zentralen Vorlage führte auch dazu, dass an vielen Instituten (z. B. ZIH, Nachrichtentechnik) eigene Stile entwickelt wurden, die den Vorgaben meist nicht gereicht wurden. Viele dieser Stile sind bis heute im Einsatz.

2010 – Evaluierung der Fachrichtung Mathematik I

Als 2010 die Fachrichtung Mathematik evaluiert wurde, sollten sich die einzelnen Mitarbeiter und Arbeitsgruppen in einer Poster-Session vorstellen. Laut Vorgabe musste das Corporate Design sehr streng umgesetzt werden. Dies führte zu einem erbitterten Streit zwischen der WYSIWYG- und der \LaTeX -Fraktion. Die einen warfen den anderen ein zu kompliziertes Werkzeug vor, die anderen glaubten nicht so recht an die Zuverlässigkeit und optische Qualität der anderen.

Innerhalb von kürzester Zeit wurde Anhand des CD-Handbuches eine \LaTeX -Vorlage erstellt, die – angereichert um TikZ und andere Pakete die Erstellung von Postern demonstrierte. Dabei trat das erste Problem auf: Die PowerPoint-Vorlagen waren etwas größer

2010 – Evaluierung der Fachrichtung Mathematik II

und entsprachen nicht den Proportionen der DIN A-Reihe, als die \LaTeX -Vorlagen. Das fiel im WYSIWYG-Lager zunächst nicht auf, denn die InDesign-Vorlagen entsprachen den Vorgaben und die PowerPoint-Poster erhielten alle in InDesign ihren Feinschliff. Die Ursache wurde erst offenbar, nachdem zu viele Poster schon fertig waren, als dass man sie hätte nachträglich noch ändern können. Die \LaTeX -Vorlage wurde erweitert, um beide Papierformate zu unterstützen. Da die \LaTeX -Poster von mehr Platz ausgingen, als ihnen zustand, ließen sie sich nicht ohne größeren Aufwand in das geforderte Format bringen. Es wurde stattdessen ein Kompromiss gefunden. Mit einfachen \LaTeX -Boardmitteln wurden die Poster-Inhalte ausgeschnitten und verkleinert in neue

2010 – Evaluierung der Fachrichtung Mathematik III

Poster eingefügt. Die relativ wenigen InDesign-Poster wurden in der Schriftgröße angepasst und der zusätzlich gewonnene Platz sinnvoll verteilt.

Durch die sehr konstruktive Zusammenarbeit der zuständigen Akteure entwickelte sich ein Vertrauensverhältnis und eine Akzeptanz der jeweils anderen Arbeitsweise. Dazu trug auch bei, dass es auf allen Seiten Beiträge gab, die sich von Kurzartikeln in den ersten Entwürfen zu ansprechenden Postern entwickelten.

Kurze Unterbrechung

Seitenzahlen

Seitenzahlen

, Foliennummern nicht.

Kurze Unterbrechung

Seitenzahlen

Seitenzahlen zählen

, Foliennummern nicht.

Kurze Unterbrechung

Seitenzahlen

Seitenzahlen zählen jede , Foliennummern nicht.

Kurze Unterbrechung

Seitenzahlen

Seitenzahlen zählen jede PDF-Seite, Foliennummern nicht.

tudbeamer I

Die Übertragung von Erkenntnissen aus der Postergestaltung auf Präsentationen förderte einige Probleme mit der Klasse `tudbeamer` zu Tage, deren Behebung zur Entwicklung des TUD-Beamerstils geführt hat.

Nachteile von `tudbeamer.cls`

tudbeamer II

- Keine Benutzung von beamerarticle.sty möglich
- Lädt veraltetes Paket ngerman.sty und provoziert Inkompatibilitäten
- Benutzt Tabellen für das Layout und beißt sich mit xcolor.sty und colortbl.sty
- Fehlerhafter Zeilenabstand zwischen vorletzter und letzter Titelzeile
- Monolithisch: Arbeit an Ford und Layout doppelt sich – schwer zu warten.
- Falscher unterer und rechter Rand

2012 – Modularisierung und freie Interpretation I

Der Beamerstil war zunächst nur eine Aufteilung und Berichtigung des Quelltextes der ursprünglichen Klasse `tudbeamer`, die einige Fehler der Klasse zu umgehen suchte und die Bedienung näher an die der Beamerklasse rückte. Dadurch sollte auch die Notwendigkeit für Support reduziert werden, da Beamer eine sehr gut dokumentierte und oft benutzte und diskutierte Klasse im Internet ist. Kurz – es wurden hauptsächlich die Probleme behoben, die im Widerspruch zur offiziellen Beamer-Dokumentation standen.

2012 wurde der Beamer-Stil in viele kleine einzeln konfigurierbare Elemente aufgespalten. Dies ermöglichte es einerseits, die spärlich

2012 – Modularisierung und freie Interpretation II

dokumentierte offizielle Präsentationsvorlage freier auszulegen, andererseits ermöglichte sie es, weitere Optionen zur Verfügung zu stellen, die Beamer bereitstellt, aber unter PowerPoint so nicht zur Verfügung stehen.

Hinzu kamen unter anderem eine mögliche optische Trennung zwischen Fußzeile und Inhalt, sowie die Möglichkeit, die Fußzeile auf ein notwendiges Minimum zu beschränken. Insbesondere der Große Platzbedarf der Fußzeile wurde oft kritisiert.

2018 – Neues Corporate Design

Mit der Einführung des überarbeiteten Corporate Designs wurde 2018 auch der Beamer-Stil überarbeitet. Um die Nutzer nicht gänzlich von ihrer Geschichte abzuschneiden, bleiben die Einstellungen der Vorgängerversionen verfügbar. Mit der Unterstützung von `\institute` und weiteren Teilvorlagen rückt der Stil dabei noch näher an die Ideen der originalen Beamer-Klasse.

Noch eine Info-Pause

Overlay-Nummern

die so genannten
Overlay-Nummern anzeigen lassen. Der Name kommt vom
Auflegen zusätzlicher Folien beim Polylux (Tageslichtprojektor).

Noch eine Info-Pause

Overlay-Nummern

Zum Aufbauen die so genannten
Overlay-Nummern anzeigen lassen. Der Name kommt vom
Auflegen zusätzlicher Folien beim Polylux (Tageslichtprojektor).

Noch eine Info-Pause

Overlay-Nummern

Zum Aufbauen von Folien die so genannten Overlay-Nummern anzeigen lassen. Der Name kommt vom Auflegen zusätzlicher Folien beim Polylux (Tageslichtprojektor).

Noch eine Info-Pause

Overlay-Nummern

Zum Aufbauen von Folien **kann man** die so genannten Overlay-Nummern anzeigen lassen. Der Name kommt vom Auflegen zusätzlicher Folien beim Polylux (Tageslichtprojektor).

Noch eine Info-Pause

Overlay-Nummern

Zum Aufbauen von Folien kann man **sich auch** die so genannten Overlay-Nummern anzeigen lassen. Der Name kommt vom Auflegen zusätzlicher Folien beim Polylux (Tageslichtprojektor).

Noch eine Info-Pause

Overlay-Nummern

Zum Aufbauen von Folien kann man sich auch die so genannten **Overlay**-Nummern anzeigen lassen. Der Name kommt vom Auflegen zusätzlicher Folien beim Polylux (Tageslichtprojektor).

Benutzung



Einbindung I

Die Klasse kann einfach eingebunden werden:

```
\usetheme{tud} oder \usetheme[cd2018]{tud}
```

Und schon erscheint die Präsentation im Corporate Design der TU Dresden.

```
\usetheme[cd2012ts]{tud}
```

Dabei werden die Schriftarten in folgender Reihenfolge gesucht:

1. Schriften des tudscr-Paketes
2. tudscrold-Schriften

Einbindung II

Es gibt weitere Paketoptionen, mit denen das Layout grob angepasst werden kann. Die meisten wurden von `tudbeamer.cls` geerbt. Die beiden Optionen „nogerman“ und „german“ entfallen. Verwenden Sie stattdessen bitte

```
\usepackage[nogerman]{babel}
```

für Ihren Deutschen Text. Das Paket `(n)german.sty` ist veraltet und zu einigen Paketen inkompatibel.

Optionen I

heavyfont Stärkere Schriften

nodin Lade keine DIN bold

beamerfont Keine TU-Schriften

serifmath Benutze die vorgegebene Serifenschrift für
mathematische Formeln

noheader Keine Kopfzeile mit Logo (außer Titelseite)

smallrightmargin Benutze verringerten rechten Rand von
tudbeamer.cls

pagenum Seitennummern in der Fußzeile

nosectionnum Keine Abschnittsnummern in Folienüberschriften

navbar Navigationszeile

Optionen II

ddc Logo von DRESDEN-concept als Zweitlogo auf der Titelseite (benötigt Logo-Datei von tudbeamer.cls). Diese Option ist für Präsentationen im Zusammenhang mit DRESDEN-concept vorbehalten.

ddcfooter Logo von DRESDEN-concept in der Fußzeile der Titelseite (Voreinstellung, benötigt Logo-Datei von tudbeamer.cls). Diese Option ist für alle Präsentationen der TUD gedacht, die nicht im Rahmen von DRESDEN-concept abgehalten werden.

noddcc Es wird kein Logo von DRESDEN-concept angezeigt

cd2012ts Die letzte Fassung des Beamer-Stils vor 2018 wird verwendet

Optionen III

cd2018 Das CD von 2018 wird umgesetzt, mit einigen Baustellen

Hinweise I

- Die Titelseite erzeugen Sie mit `\maketitle`.
- Die Abschnittsüberschriftsseite wird mit `\partpage{inhalt}` erzeugt
- Alle Einstellmöglichkeiten werden in den Dateien `beamer*.sty` definiert.¹
- Alle Fragen, die dann noch bleiben, können gerne auf <http://github.com/tud-cd/tud-cd> als neues „Issue“ eröffnet und diskutiert werden.
- Das Dokument `beamer-org-mode-demo.pdf` enthält eine Kurzreferenz.

Hinweise II

- Darüber hinaus wäre sicherlich eine ausführliche Dokumentation der einzelnen Einstellungen sinnvoll. Wer dort helfen will, kann gern auch gern ein „Issue“ auf <http://github.com/tud-cd/tud-cd> eröffnen.
- Erweiterungen, Anpassungen und Fehlerkorrekturen werden auf <http://github.com/tud-cd/tud-cd> gern entgegengenommen.

¹Das ist die Ausrede derer, die zu faul sind, eine ordentliche Dokumentation zu schreiben, oder die aus anderen Gründen keine Zeit haben.

Über den Beamer-Stil

◀ ◻ ▶ ◻ ▶ Neue Mensa Dresden

Konzeptionelles

- Optionale Optische Kompatibilität zu vorheriger Fassung
- Algorithmisches Layout

Konzeptionelles

- Optionale Optische Kompatibilität zu vorheriger Fassung
- Algorithmisches Layout
- Volle Beamer-Unterstützung angestrebt (z. B. weitere Seitenverhältnisse, theorem-Blöcke u. ä.)

Konzeptionelles

- Optionale Optische Kompatibilität zu vorheriger Fassung
- Algorithmisches Layout
- Volle Beamer-Unterstützung angestrebt (z. B. weitere Seitenverhältnisse, theorem-Blöcke u. ä.)
- Metrische Seitengröße (im Gegensatz zu 10/7,5 Zoll bei PowerPoint)

Konzeptionelles

- Optionale Optische Kompatibilität zu vorheriger Fassung
- Algorithmisches Layout
- Volle Beamer-Unterstützung angestrebt (z. B. weitere Seitenverhältnisse, theorem-Blöcke u. ä.)
- Seitengröße entsprechend Schriftgröße (bei PowerPoint anders herum)

Konzeptionelles

- Optionale Optische Kompatibilität zu vorheriger Fassung
 - Algorithmisches Layout
 - Volle Beamer-Unterstützung angestrebt (z. B. weitere Seitenverhältnisse, theorem-Blöcke u. ä.)
-
- PowerPoint-Vorlagen approximativ bei 8 pt Brotschrift

Baustellen

- Pixelgenaue PowerPoint-Vorlage-Rekonstruktion für gemischte Präsentationen PowerPoint/L^AT_EX.
 - Neue Stiloption ppt,
 - Hack, um an den Parameter `aspectratio` zu kommen,
 - Hack zum Aushebeln der Beamer-Seitengröße
 - Templates page layout/cd2018 ppt43, page layout/cd2018 ppt169 und page layout/cd2018 ppt1610 hinzufügen und einbinden.
 - Anpassungen an Templates für Titelseite, Abschnittsseite, um weitere Maße konfigurierbar zu machen.
 - Entwicklung weiterer Paketoptionen für die Schriftvorlagen

1. ...

9. Bei langen Aufzählungen

10.gibt es

11.Kollisionen.

Abschlussfolie



Viel Spaß!

P.S.: Die beigelegte Präsentation ist ein Beispiel für die Verwendung der Klasse, aber als Präsentation völlig ungeeignet. Tipps für Ihre Präsentation können sie u. a. der Datei `beameruserguide.pdf` ihrer $\text{T}_\text{E}\text{X}$ -Installation entnehmen.

Seitennummerndemonstrationsseite I

text

Seitennummerndemonstrationsseite I

text and total

Seitennummerndemonstrationsseite I

text and total and overlay

Seitennummerndemonstrationsseite II

text

Seitennummerndemonstrationsseite II

text and filetotal

Seitennummerndemonstrationsseite II

text and filetotal and overlay

Seitennummerndemonstrationsseite III

text

Seitennummerndemonstrationsseite IV

text

Seitennummerndemonstrationsseite IV

text and

Seitennummerndemonstrationsseite IV

text and overlay

Seitennummerndemonstrationsseite V

total

Seitennummerdemonstrationsseite VI

filetotal bedeutet: inklusive Anhang

Seitennummerndemonstrationsseite VII

total

Seitennummerndemonstrationsseite VII

total and

Seitennummerndemonstrationsseite VII

total and overlay

Seitennummerdemonstrationsseite VIII

filetotal

Seitennummerndemonstrationsseite VIII

filetotal and

Seitennummerndemonstrationsseite VIII

filetotal and overlay

Seitennummerndemonstrationsseite IX

only

Seitennummerndemonstrationsseite X

OV

Es folgt der Anhang

Seitennummerndemonstrationsseite X

ove
Es folgt der Anhang

Seitennummerndemonstrationsseite X

over
Es folgt der Anhang

Seitennummerndemonstrationsseite X

overl
Es folgt der Anhang

Seitennummerndemonstrationsseite X

overla
Es folgt der Anhang

Seitennummerndemonstrationsseite X

overlay
Es folgt der Anhang

Hilfsseiten für die Erstellung der Vorlagen

Maßsystem zum Testen

Eine Seite ist $140.00072 \times 90.00046 \text{ mm}^2$ groß. 1 pt ist 0.35143 mm und 2660 pt sind 934.88792 mm groß. 1 pc ist 4.2175 mm und 266 pc sind 1121.86554 mm groß. 1 in ist 25.40012 mm und 26.6 in sind 675.64366 mm groß. 1 in ist 72.26999 pt pt und 26.6 in sind 1922.38243 pt pt groß. 1 Pariser Punkt beträgt 1.06984 pt seit 1975 1.06697 pt (Änderung hat sich nicht durchgesetzt).

1 bp (DTP-Punkt) ist 1.00374 pt .

ßeine Text-Zahl 1234567890.

$$\int_{[0,1] \setminus \{0\}} e^{2\pi i} = 1 \mathbf{aaa}$$

Stichpunkte usw.

Dies ist ein Blindtext, er wird erweitert, bis die zweite Zeile anfängt, so dass man den Zeilenumbruch sieht

- Dies ist ein Blindtext, er wird erweitert, bis die zweite Zeile anfängt, so dass man den Zeilenumbruch sieht
 - Dies ist ein Blindtext, er wird erweitert, bis die zweite Zeile anfängt, so dass man den Zeilenumbruch sieht
 - Dies ist ein Blindtext, er wird erweitert, bis die zweite Zeile anfängt, so dass man den Zeilenumbruch sieht

Dies ist ein Blindtext, er wird erweitert, bis die zweite Zeile anfängt, so dass man den Zeilenumbruch sieht





































1. Dies ist ein Blindtext, er wird erweitert, bis die zweite Zeile anfängt, so dass man den Zeilenumbruch sieht





































1.1. Dies ist ein Blindtext, er wird erweitert, bis die zweite Zeile anfängt, so dass man den Zeilenumbruch sieht

1.1.1. Dies ist ein Blindtext, er wird erweitert, bis die zweite Zeile anfängt, so dass man den Zeilenumbruch sieht

Farbpalette I

Wie man sieht wird für Präsentationen intern mit rgb gerechnet. Die daraus abgeleiteten CMYK-Werte entsprechen nicht den Vorgabewerten. \LaTeX kann aber auch intern mit CMYK arbeiten.

color	rgb	RGB	HTML	cmymk
tudbase	 0 0.18825 0.36864	 0 48 94	 00305E	 0.36864 0.18039 0 0.63136
tudgrey	 0.44707 0.4706 0.47452	 114 120 121	 727879	 0.02745 0.00392 0 0.52548
tudaccent1	 0 0.61961 0.87843	 0 158 224	 009EE0	 0.87843 0.25882 0 0.12157
tudaccent2	 0 0.4157 0.70197	 0 106 179	 006AB3	 0.70197 0.28627 0 0.29803
tudaccent3	 0.4157 0.6902 0.13725	 106 176 35	 6AB023	 0.2745 0 0.55295 0.3098
tudaccent4	 0 0.4902 0.25098	 0 125 64	 007D40	 0.4902 0 0.23923 0.5098
tudaccent5	 0.57648 0.06276 0.49413	 147 16 126	 93107E	 0 0.51372 0.08235 0.42352
tudaccent6	 0.3294 0.2157 0.54118	 84 55 138	 54378A	 0.21178 0.32549 0 0.45882
tudalert	 0.93333 0.49805 0	 238 127 0	 EE7F00	 0 0.43529 0.93333 0.06667

color	rgb	RGB	HTML	cmymk
HKS41	 0 0.18825 0.36864	 0 48 94	 00305E	 0.36864 0.18039 0 0.63136
HKS44	 0 0.4157 0.70197	 0 106 179	 006AB3	 0.70197 0.28627 0 0.29803
HKS92	 0.44707 0.4706 0.47452	 114 120 121	 727879	 0.02745 0.00392 0 0.52548
HKS33	 0.57648 0.06276 0.49413	 147 16 126	 93107E	 0 0.51372 0.08235 0.42352
HKS36	 0.3294 0.2157 0.54118	 84 55 138	 54378A	 0.21178 0.32549 0 0.45882
HKS65	 0.4157 0.6902 0.13725	 106 176 35	 6AB023	 0.2745 0 0.55295 0.3098
HKS57	 0 0.4902 0.25098	 0 125 64	 007D40	 0.4902 0 0.23923 0.5098
HKS07	 0.93333 0.49805 0	 238 127 0	 EE7F00	 0 0.43529 0.93333 0.06667
TUDCyan	 0 0.61961 0.87843	 0 158 224	 009EE0	 0.87843 0.25882 0 0.12157

Farbpalette II

color

tudbase 100
tudbase 90
tudbase 80
tudbase 70
tudbase 60
tudbase 50
tudbase 40
tudbase 30
tudbase 20
tudbase 10

rgb

0 0.18825 0.36864
0.1 0.26942 0.43178
0.2 0.3506 0.4949
0.3 0.43178 0.55804
0.4 0.51295 0.62119
0.5 0.59413 0.68433
0.6 0.6753 0.74745
0.7 0.75647 0.8106
0.8 0.83765 0.87373
0.9 0.91882 0.93686

RGB

0 48 94
26 69 110
51 89 126
77 110 142
102 131 158
128 152 175
153 172 191
178 193 207
204 214 223
229 234 239

HTML

00305E
1A456E
33597E
4D6E8E
66839E
8098AF
99ACBF
B2C1CF
CCD6DF
E5EAEF

cmyk











0.36864 0.18039 0 0.63136
0.33179 0.16235 0 0.56822
0.2949 0.1443 0 0.5051
0.25804 0.12627 0 0.44196
0.22119 0.10825 0 0.37881
0.18433 0.0902 0 0.31567
0.14745 0.07214 0 0.25255
0.1106 0.05412 0 0.1894
0.07373 0.03609 0 0.12627
0.03687 0.01804 0 0.06314

Farbpalette III

color

tudgrey 100
tudgrey 90
tudgrey 80
tudgrey 70
tudgrey 60
tudgrey 50
tudgrey 40
tudgrey 30
tudgrey 20
tudgrey 10

rgb

	0.44707	0.4706	0.47452
	0.50237	0.52354	0.52707
	0.55765	0.57648	0.57962
	0.61295	0.62941	0.63216
	0.66824	0.68236	0.68471
	0.72354	0.73529	0.73726
	0.77882	0.78824	0.78981
	0.83412	0.84119	0.84236
	0.88942	0.89412	0.8949
	0.9447	0.94707	0.94745











RGB

114 120 121
128 134 134
142 147 148
156 160 161
170 174 175
185 187 188
199 201 201
213 215 215
227 228 228
241 242 242

HTML

	727879
	808686
	8E9394
	9CA0A1
	AAAEAF
	B9BBBC
	C7C9C9
	D5D7D7
	E3E4E4
	F1F2F2

cmyk

	0.02745	0.00392	0	0.52548
	0.0247	0.00352	0	0.47293
	0.02197	0.00314	0	0.42038
	0.01921	0.00275	0	0.36784
	0.01646	0.00235	0	0.31529
	0.01372	0.00197	0	0.26274
	0.01099	0.00157	0	0.21019
	0.00824	0.00117	0	0.15764
	0.00548	0.00078	0	0.1051
	0.00275	0.00038	0	0.05255