

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. . .



PRÄSENTATIONSVORLAGEN IM CD DER TU DRESDEN

Beamer-Stil

Tobias Schlemmer

Dresden, 19. Januar 2019

Inhalt

Geschichte

(eher ein Roman keine Präsentation)

Benutzung

Über den Beamer-Stil

Abschlussfolie

Geschichte

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

2010 – Evaluierung der Fachrichtung Mathematik II

von Postern demonstrierte. Dabei trat das erste Problem auf: Die PowerPoint-Vorlagen waren etwas größer und entsprachen nicht den Proportionen der DIN AReihe, 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,

2010 – Evaluierung der Fachrichtung Mathematik III

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 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

2010 – Evaluierung der Fachrichtung Mathematik IV

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

2012 – Modularisierung und freie Interpretation II

es einerseits, die spärlich 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

Einbindung II

2. tudscrold-Schriften

Einbindung III

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

Optionen II

nosectionnum Keine Abschnittsnummern in
Folienüberschriften

navbar Navigationszeile

ddc Logo von DRESDEN-concept als Zweitlogo
auf der Titelseite. Diese Option ist für
Präsentationen im Zusammenhang mit
DRESDEN-concept vorbehalten. Für das
Layout ab März 2018 entspricht diese Option
der Funktion nach `ddcfooter`.

Optionen III

ddcfooter Logo von DRESDEN-concept in der Fußzeile der Titelseite. Diese Option ist für alle Präsentationen der TUD gedacht, die nicht im Rahmen von DRESDEN-concept abgehalten werden. Damit wird das DRESDEN-concept-Logo auf normalen Seiten im Fußbereich und auf der Titelseite im Kopfbereich angezeigt.

noddcc Es wird kein Logo von DRESDEN-concept angezeigt

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

Optionen IV

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 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

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 Paketooptionen für die Schriftvorlagen

1. ...

9. Bei langen Aufzählungen

10. Bei ...



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.

Seitennummerdemonstrationsseite I

text

Seitennummerndemonstrationsseite I

text and total

Seitennummerdemonstrationsseite I

text and total and overlay

Seitennummerdemonstrationsseite II

text

Seitennummerndemonstrationsseite II

text and filetotal

Seitennummerndemonstrationsseite II

text and filetotal and overlay

Seitennummerdemonstrationsseite III

text

Seitennummerdemonstrationsseite IV

text

Seitennummerdemonstrationsseite IV

text and

Seitennummerndemonstrationsseite IV

text and overlay

Seitennummerdemonstrationsseite V

total

Seitennummerdemonstrationsseite VI

filetotal bedeutet: inklusive Anhang

Seitennummerdemonstrationsseite VII

total

Seitennummerndemonstrationsseite VII

total and

Seitennummerndemonstrationsseite VII

total and overlay

Seitennummerdemonstrationsseite VIII

filetotal

Seitennummerdemonstrationsseite VIII

filetotal and

Seitennummerndemonstrationsseite VIII

filetotal and overlay

Seitennummerdemonstrationsseite IX

only

Seitennummerdemonstrationsseite X

OV

Es folgt der Anhang

Seitennummerdemonstrationsseite X

ove
Es folgt der Anhang

Seitennummerdemonstrationsseite X

over
Es folgt der Anhang

Seitennummerdemonstrationsseite X

overl
Es folgt der Anhang

Seitennummerdemonstrationsseite 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 $128.00069 \times 96.00055 \text{ mm}^2$ 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	<u>0.04313 0.1647 0.31764</u>	11 42 81	0B2A51	0.2745 0.15294 0 0.68236
tudgrey	0.25 0.35 0.3	64 89 77	40594D	<u>0.1 0 0.05 0.65</u>
tudaccent1	<u>0 0.61961 0.87843</u>	0 158 224	009EE0	0.87843 0.25882 0 0.12157
tudaccent2	<u>0 0.34902 0.63921</u>	0 89 163	0059A3	0.6392 0.29019 0 0.3608
tudaccent3	<u>0.13333 0.67843 0.21176</u>	34 173 54	22AD36	0.5451 0 0.46667 0.32156
tudaccent4	<u>0 0.47843 0.27843</u>	0 122 71	007A47	0.47842 0 0.2 0.52158
tudaccent5	<u>0.50588 0.10196 0.47058</u>	129 26 120	811A78	0 0.40392 0.0353 0.49413
tudaccent6	<u>0.31764 0.16078 0.49803</u>	81 41 127	51297F	0.18039 0.33725 0 0.50197
tudalert	<u>0.9098 0.48235 0.07843</u>	232 123 20	E87B14	0 0.42744 0.83138 0.0902
color	rgb	RGB	HTML	cmymk
HKS41	<u>0 0.18825 0.36864</u>	0 48 94	00305E	0.36864 0.18039 0 0.63136
HKS44	<u>0 0.4157 0.70197</u>	0 106 179	006AB3	0.70197 0.28627 0 0.29803
HKS92	<u>0.44707 0.4706 0.47452</u>	114 120 121	727879	0.02745 0.00392 0 0.52548
HKS33	<u>0.57648 0.06276 0.49413</u>	147 16 126	93107E	0 0.51372 0.08235 0.42352
HKS36	<u>0.3294 0.2157 0.54118</u>	84 55 138	54378A	0.21178 0.32549 0 0.45882
HKS65	<u>0.4157 0.6902 0.13725</u>	106 176 35	6AB023	0.2745 0 0.55295 0.3098
HKS57	<u>0 0.4902 0.25098</u>	0 125 64	007D40	0.4902 0 0.23923 0.5098
HKS07	<u>0.93333 0.49805 0</u>	238 127 0	EE7F00	0 0.43529 0.93333 0.06667
TUDCyan	<u>0 0.61961 0.87843</u>	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

 0.04313 0.1647 0.31764
 0.13882 0.24823 0.38588
 0.23451 0.33176 0.45412
 0.3302 0.4153 0.52235
 0.42589 0.49883 0.59059
 0.52156 0.58235 0.65881
 0.61725 0.66588 0.72705
 0.71294 0.7494 0.79529
 0.80862 0.83295 0.86353
 0.90431 0.91647 0.93176











RGB

 11 42 81
 35 63 98
 60 85 116
 84 106 133
 109 127 151
 133 148 168
 157 170 185
 182 191 203
 206 212 220
 231 234 238

HTML

 0B2A51
 233F62
 3C5574
 546A85
 6D7F97
 8594A8
 9DAAB9
 B6BFCB
 CED4DC
 E7EAEE

cmyk

 0.2745 0.15294 0 0.68236
 0.24706 0.13765 0 0.61412
 0.2196 0.12236 0 0.54588
 0.19215 0.10706 0 0.47765
 0.1647 0.09177 0 0.40941
 0.13725 0.07646 0 0.34119
 0.1098 0.06117 0 0.27295
 0.08235 0.04588 0 0.20471
 0.05492 0.03058 0 0.13647
 0.02745 0.01529 0 0.06824

Farbpalette III

color

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

rgb

0.25 0.35 0.3
0.325 0.41501 0.37001
0.40001 0.48001 0.44
0.475 0.545 0.51
0.55 0.61 0.58
0.625 0.675 0.65
0.7 0.74 0.72
0.77501 0.80501 0.79001
0.85 0.87 0.86
0.925 0.935 0.93

RGB

64 89 77
83 106 94
102 122 112
121 139 130
140 156 148
159 172 166
178 189 184
198 205 201
217 222 219
236 238 237

HTML

40594D
536A5E
667A70
798B82
8C9C94
9FACA6
B2BDB8
C6CDC9
D9DEDB
ECEEED

cmyk

0.1 0 0.05 0.65
0.09001 0 0.045 0.58499
0.08 0 0.04001 0.51999
0.07 0 0.035 0.455
0.06 0 0.03 0.39
0.05 0 0.02501 0.325
0.04001 0 0.02 0.26
0.03 0 0.015 0.19499
0.02 0 0.01 0.13
0.01 0 0.005 0.065