

## 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 $\text{\LaTeX}$

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

## Erste L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Klassen I

Die aufkommende Nachfrage führte dazu, dass relativ schnell L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-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 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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  $\text{\LaTeX}$ -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  $\text{\LaTeX}$ -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  $\text{\LaTeX}$ -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  $\text{\LaTeX}$ -Vorlage wurde erweitert, um beide Papierformate zu unterstützen. Da die  $\text{\LaTeX}$ -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  $\text{\LaTeX}$ -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 (benötigt Logo-Datei von  
tudbeamer.cls). Diese Option ist für  
Präsentationen im Zusammenhang mit  
DRESDEN-concept vorbehalten.

## Optionen III

**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 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.<sup>1</sup>
- 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.

---

<sup>1</sup>Das 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.
  - 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

# Seitennummerndemonstrationsseite 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

## Seitennummerndemonstrationsseite 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

## Seitennummerdemonstrationsseite 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.

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



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.  $\text{\LaTeX}$  kann aber auch intern mit CMYK arbeiten.











| color      | rgb   | RGB   | HTML   | cmyk  |
|------------|---|---|--|---|
| tudbase    |  0.04313 0.1647 0.31764  |  11 42 81    |  0B2A51 |  0.2745 0.15294 0 0.68236  |
| tudgrey    |  0.25 0.35 0.3           |  64 89 77    |  40594D |  0.1 0 0.05 0.65           |
| tudaccent1 |  0 0.61961 0.87843       |  0 158 224   |  009EE0 |  0.87843 0.25882 0 0.12157 |
| tudaccent2 |  0 0.34902 0.63921       |  0 89 163    |  0059A3 |  0.6392 0.29019 0 0.3608   |
| tudaccent3 |  0.13333 0.67843 0.21176 |  34 173 54   |  22AD36 |  0.5451 0 0.46667 0.32156  |
| tudaccent4 |  0 0.47843 0.27843       |  0 122 71    |  007A47 |  0.47842 0 0.2 0.52158     |
| tudaccent5 |  0.50588 0.10196 0.47058 |  129 26 120  |  811A78 |  0 0.40392 0.0353 0.49413  |
| tudaccent6 |  0.31764 0.16078 0.49803 |  81 41 127   |  51297F |  0.18039 0.33725 0 0.50197 |
| tudalert   |  0.9098 0.48235 0.07843  |  232 123 20  |  E87B14 |  0 0.42744 0.83138 0.0902  |
| color      | rgb   | RGB   | HTML   | cmyk  |
| 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

 0.04313 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