

Einführung in das Textsatzsystem (L)T_EX

Vorlesung über (L)T_EX im Sommersemester 2009

univerſitatis ſtudii heidelbergeniſis

Arno Trautmann

Heidelberg

Vorlesung 10, 22. Juni 2009

Teil X

Präsentationen:
beamer
Programm impressive



1 Minimalbeispiel

2 beamer

- Verwendung
- Anpassung

3 impressive

4 Rollentausch



Wie stellt man Fragen?

So nicht:

Frage

Hi!

Warum ist der Titel nicht fett????!!

Brache die Antwort ganz schnell!!!!

Antwort

?



Wie stellt man Fragen?

So nicht:

Frage

Hi!

Warum ist der Titel nicht fett????!!

Brache die Antwort ganz schnell!!!!

Antwort

Erstell ein vollständiges Minimalbeispiel!



Wie stellt man Fragen?

besser:

Frage

Hi!

Ich verwende scartcl mit LuaLaTeX. Bei folgendem Minimalbeispiel wird der Titel nicht fett gedruckt. Wo könnte da der Fehler liegen?

```
\documentclass{scartcl}
\title{test}
\author{test}
\begin{document}
\maketitle
\end{document}
```

Bin dankbar für jeden Hinweis; brauche die Lösung dringend!

Grüß

Arno

Wie stellt man Fragen?

professionell:

Hi!

Bei Verwenden von scartcl mit LuaLaTeX wird der Titel bei folgendem Dokument nicht fett gedruckt:

```
\listfiles
\documentclass{scartcl}
\title{test}\author{test}
\begin{document}
\maketitle
\end{document}
```

(This is LuaTeX, Version snapshot-0.25.4-2008081313 (Web2C 7.5.7))

File List

```
scartcl.cls      2009/04/03 v3.03a KOMA-Script document class (article)
scrkbase.sty    2009/04/03 v3.03a KOMA-Script package (KOMA-Script-dependent ba
sics and keyval usage)
  scrbase.sty    2009/04/03 v3.03a KOMA-Script package (KOMA-Script-independent
basics and keyval usage)
  keyval.sty     1999/03/16 v1.13 key=value parser (DPC)
scrfile.sty     2009/03/25 v3.03 KOMA-Script package (loading files)
```



Was benötigt wird

- nur das Nötige ins Minimalbeispiel!
- falls Probleme mit der Engine vermutet werden:

Ausgabe kopieren:

```
[arno@tiger ~] lualatex
```

```
This is LuaTeX, Version snapshot-0.25.4-2008081313 (Web2C 7.5.7)
```



Was benötigt wird

- nur das Nötige ins Minimalbeispiel!
- falls Probleme mit der Engine vermutet werden:

Ausgabe kopieren:

```
[arno@tiger ~] lualatex
```

```
This is LuaTeX, Version snapshot-0.25.4-2008081313 (Web2C 7.5.7)
```

- welche Dateiversionen? \Rightarrow `\listfiles`
- Inhalt externer Dateien? (Bibliographien etc.)



listfiles

- listet alle verwendeten Dateien auf
- eine von zwei Definitionen im Kernel, die 9 Argumente verwendet
- muss **vor** `\documentclass` stehen!
- Ausgabe in `.log`-Datei/Kommandozeile ganz am Ende
- wichtig, um Aktualität zu prüfen



filecontents

- \LaTeX verwendet oft externe Dateien (lot, lof, toc, bib)
- mehrere Dateien für Minimalbeispiel ungünstig
- Verwendung von `filecontents`: Inhalt in nur eine Datei schreiben
- danach steht Inhalt wie gewohnt zur Verfügung



filecontents

```
\listfiles
\documentclass{scrartcl}
\usepackage{filecontents}
\begin{filecontents}{testbib.bib}
  @article{trautmann:bl,
    title={Besondere Lernleistung},
    author={Trautmann, A. }
  }
\end{filecontents}
\usepackage{biblatex}
\bibliography{testbib}
```



Umgangsform

- erst fragen, nachdem man ausreichend gesucht hat!
 - alle Leute (außer wenigen Ausnahmen) antworten in ihrer Freizeit!
- ⇒ immer freundlich bleiben, auch wenn Antworten „pampig“ klingen
- möglichst detailliert, aber kurz schreiben
 - der Fehler ist immer zuerst beim Nutzer!



Umgangsform

- erst fragen, nachdem man ausreichend gesucht hat!
 - alle Leute (außer wenigen Ausnahmen) antworten in ihrer Freizeit!
- ⇒ immer freundlich bleiben, auch wenn Antworten „pampig“ klingen
- möglichst detailliert, aber kurz schreiben
 - der Fehler ist immer zuerst beim Nutzer!
 - **Hi! \LaTeX macht hier einen Fehler, korrigiert das mal!**



Umgangsform

- erst fragen, nachdem man ausreichend gesucht hat!
 - alle Leute (außer wenigen Ausnahmen) antworten in ihrer Freizeit!
- ⇒ immer freundlich bleiben, auch wenn Antworten „pampig“ klingen
- möglichst detailliert, aber kurz schreiben
 - der Fehler ist immer zuerst beim Nutzer!
 - Hi! Ich habe hier ein seltsames Verhalten, kann mir jemand einen Tip geben, wie ...



Umgangsform

- erst fragen, nachdem man ausreichend gesucht hat!
 - alle Leute (außer wenigen Ausnahmen) antworten in ihrer Freizeit!
- ⇒ immer freundlich bleiben, auch wenn Antworten „pampig“ klingen
- möglichst detailliert, aber kurz schreiben
 - der Fehler ist immer zuerst beim Nutzer!
 - Hi! Ich habe hier ein seltsames Verhalten, kann mir jemand einen Tip geben, wie ...

weitere Informationen:

[Minimalbeispiel](#)

[Umgangsformen](#)



1 Minimalbeispiel

2 beamer

- Verwendung
- Anpassung

3 impressive

4 Rollentausch



Vorbemerkungen

- \LaTeX ist *nicht* für Präsentationen gedacht
- spezielle Programme häufig besser geeignet
- Wahl des Programms vom Inhalt abhängig:
- strukturierte, klare Darstellungsform: beamer



Vorbemerkungen: pgf

- beamer baut auf pgf auf
- pgf: portable graphics format (oder „pretty, good, functional“)
- pgf besteht aus drei verschiedenen Ebenen:
 - 1 Systemebene
 - 2 Basisebene
 - 3 Frontend (Nutzerebene)



- Abstraktion von Treibern
- Unabhängigkeit von genauen Abläufen der Treiber
- Portabilität, Stabilität, leichte Erweiterung auf neue Treiber
- unterschiedliche `\special`-Befehle je nach Treiber
- so minimalistisch wie möglich (jeder Befehl muss im Treiber umgesetzt werden)
- kann z. B. keine Kreise, nur Bézier-Kurven
- Nutzer muss sich nicht um Treiberabhängigkeiten kümmern



- bietet Basisbefehle (z. B. Befehl für Kreis)
- besteht aus verschiedenen Modulen:
- *core*, bietet die Grundfunktionalität (mehrere Module, die zusammen benötigt werden)
- weitere optionale Module (node management, plotting ...)



pgf

Frontend (Nutzerebene)

- Vereinfacht die Benutzung der Basisebene (vgl. Makropaket für T_EX)
- TikZ ist die normale Nutzerebene von pgf
- pgfpict2e ist eine Reimplementierung von L^AT_EXs {picture}-Umgebung
- beamer ist eine spezialisierte Nutzerebene



Beamer

- Dokumentklasse beamer ermöglicht Satz von Präsentationen



Beamer

- Dokumentklasse beamer ermöglicht Satz von Präsentationen
- Erstellen von bildschirmfüllenden „Folien“
- ansprechende Farbgebung
- strukturierte Darstellung des Inhaltes
- dynamische Effekte
- multimediale Unterstützung



Aufbau einer Präsentation

- `\documentclass{beamer}`
- alle Pakete, Befehle, Umgebungen wie normal zu verwenden (fast)
- `\tableofcontents` erzeugt Inhaltsverzeichnis, `\begin{tabular}` setzt Tabelle etc.
- **wichtigste Umgebung:** `\begin{frame}`



Besonderheiten

frames

- Umgebung `frame` erzeugt eine „Folie“
 - erstes Argument: Titel, zweites: Untertitel
 - optionales Argument `[fragile]` nötig für `\verb` u. ä.
 - Jede pdf-Seite ist (meist) statisches Objekt
- ⇒ Überblendeffekte benötigen mehrere Folien



Besonderheiten

Überblendeffekte

- für dynamische Effekte: $\langle \rangle$
- $\langle + - \rangle$ lässt Objekt erscheinen und bleibt



Besonderheiten

Überblendeffekte

- für dynamische Effekte: $\langle \rangle$
- $\langle + - \rangle$ lässt Objekt erscheinen und bleibt
- $\langle + \rangle$ lässt Objekt erscheinen, verschwindet wieder



Besonderheiten

Überblendeffekte

- für dynamische Effekte: $\langle \rangle$
- $\langle + - \rangle$ lässt Objekt erscheinen und bleibt



Besonderheiten

Überblendeffekte

- für dynamische Effekte: $\langle \rangle$
- $\langle + - \rangle$ lässt Objekt erscheinen und bleibt
- $\langle 4 \rangle$ Objekt erscheint auf Folie 4



themes

allgemeine

- themes sind Stilvorlagen, die das Layout gesamt setzen
- Einbinden mittels `\usetheme`
- Benannt nach Tagungsorten



themes

inner

- beeinflussen das Aussehen von Elementen in der Folie
- Aufzählungen, Abbildungsbeschriftung, Boxen etc.
- `\useinnertheme`



themes

outer

- beeinflussen das Aussehen der äußeren Element
- Kopfzeile, Fußzeile, Navigation etc.
- `\useoutertheme`



themes

color

- wie der Name sagt ...
- je nach Theme werden verschiedene Elemente coloriert
- Farben anpassbar:,
- `\setbeamercolor{footnote}{fg=red}`



Strukturelemente

- block
- theorem
-



impressive!

- für Präsentationen: jeder pdf-viewer geeignet
- Programm `impressive!` ermöglicht nützliche Präsentationseffekte
- Start aus Kommandozeile
- Effekte nur über Kommandozeilenargumente steuerbar



Mitschreiben

- in Vorlesungen oder Übungen mit TEX en manchmal nützlich
- entweder extrem hohe Tippgeschwindigkeit nötig
- oder durchdachte Befehlsdefinitionen
- *wichtig*: alle strukturelle Information muss vorhanden sein!
(auch, wenn es nicht gut aussieht)



Mitschreiben

- häufig nur stichpunktartiges Aufschreiben
- ⇒ `\obeylines`
- Aufzählungen abkürzen, z. B. mittels `\let•\item`
 - ...

