

# Kurs „Einführung in $\text{\LaTeX}$ “: Software

Wolfgang Riedel, TU Chemnitz, URZ

14. Juni 2005

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Editoren</b>	<b>2</b>
<b>2 <math>\text{\LaTeX}</math>-Konvertierung: (PDF)<math>\text{\LaTeX}</math></b>	<b>2</b>
<b>3 Konvertierung nach Postscript bzw. PDF</b>	<b>3</b>
3.1 Zielformat Postscript . . . . .	3
3.2 Zielformat PDF . . . . .	3
<b>4 Viewer</b>	<b>3</b>
4.1 DVI: XDVI . . . . .	3
4.2 Postscript: Ghostview . . . . .	4
4.3 PDF: XPDF, Acrobat Reader . . . . .	4
<b>5 Drucken: PRINT</b>	<b>5</b>
<b>6 Grafische Oberflächen</b>	<b>5</b>
6.1 Kile . . . . .	5
<b>7 <math>\text{\LaTeX}</math> unter Windows</b>	<b>5</b>
7.1 Allgemeines . . . . .	5
7.2 WinShell . . . . .	5
7.3 WinEdt . . . . .	6

## 1 Editoren

Geeignet sind

- nedit, kedit, kwrite, kate, joe
- vi / vim / gvim
- emacs / xemacs

## 2 ~~LaTeX~~-Konvertierung: (PDF)~~LaTeX~~

**Aufruf:** `latex file` bzw. `pdflatex file`

Ausgangspunkt: `file.tex`

Ergebnis: `file.dvi` bzw. `file.pdf`

### Fehlerzustand:

Es gibt verschiedene Fehlerzustände bei der Formatierung, wobei die Fehlermeldung und die zusätzlichen Informationen in der Regel (Zeilennummer, Zeileninhalt) die Situation ausreichend erklären. Die beiden häufigsten Fehlertypen sind:

```
! Undefined control sequence
1.88 \idem
      [Return-Taste] Ignorieren des Fehlers ...
?
```

und

```
! LaTeX Error: \begin{itemize} on input line 74 ended by \end{document}.
```

See the LaTeX manual or LaTeX Companion for explanation.

Type H <return> for immediate help.




...





```
1.80 \end{document}
```

dabei wird (im ersten Fall) die Stelle, an der ein Fehler festgestellt wurde, dadurch markiert, dass die Ausgabe der Zeile aufgesplittet wird: ein Teil vor der Fehlerstelle, der Rest (auf neuer Zeile und eingerückt) nach der Fehlerstelle.










### Reaktionsmöglichkeiten:

### Bedienung:

- beim ersten Aufruf wird ein persönliches Konfigurationsfile angelegt (mit Registrierungsdaten aus der Campuslizenz), danach **muss** WinEdt neu gestartet werden
- zunächst wird im Menü „File“ mit „New“ eine Neueingabe eines Textes spezifiziert; oder einfacher: 
- danach beginnt die Texteingabe:  
`\documentclass{article} ... \end{document}`
- analog kann mit „Open“ ein vorhandenes (La)TeX-File in den Editor geladen werden; oder einfacher: 
- die Kommandos werden farbig dargestellt (je nach Bedeutung braun, blau, pink, grün, ...)
- der normale Text bleibt schwarz, ebenso auskommentierte Kommandos
- beim Schreiben von schließenden Klammern wird das betreffende Klammerpaar grün-gelb markiert
- parallel zu Eingabe erfolgt die Rechtschreibkontrolle, ein unbekanntes Wort wird sofort rot dargestellt und zusätzlich unterstrichen
- nach Abschluss der Eingabe sollte der Text gespeichert werden („File“ - „Save as“ bzw. „Save“); oder einfacher: 

- Zur (LaTeX-)Formatierung des Dokuments: 
- wenn die Formatierung fehlerfrei durchgelaufen ist, kann das Ergebnis angesehen werden: 
- vom DVI-Betrachter aus kann auch gedruckt werden
- soll ein Postscriptfile erzeugt werden: 
- Preview und Drucken des Postscriptfiles: 
- Beenden von WinEdt: Menü „File“ - „Exit“

Weitere Informationen siehe unter [www.winedt.com](http://www.winedt.com).

- beim ersten Aufruf muss den Lizenzbedingungen von WinShell zugestimmt werden
- zunächst wird im Menü „Datei“ mit „Neu“ eine Neueingabe eines Textes spezifiziert; oder einfacher: 
- danach beginnt die Texteingabe:  
`\documentclass{article} ... \end{document}`
- analog kann mit „Öffnen“ ein vorhandenes (La)TeX-File in den Editor geladen werden; oder einfacher: 
- die Kommandos werden farbig dargestellt (i.d.R. blau)
- der normale Text bleibt schwarz, auskommentierte Kommandos grau
- nach Abschluss der Eingabe sollte der Text gespeichert werden („Datei“ - „Speichern als“ bzw. „Speichern“); oder einfacher: 
- Zur (LaTeX-)Formatierung des Dokuments: 
- wenn die Formatierung fehlerfrei durchgelaufen ist, kann das Ergebnis angesehen werden: 
- vom DVI-Viewer aus kann auch gedruckt werden
- soll ein Postscriptfile erzeugt werden: 
- Preview und Drucken des Postscriptfiles: 
- Erzeugen von PDF: 
- Betrachten und Drucken des PDF-Files: 
- Beenden von WinShell: Menü „Datei“ - „Beenden“

### 7.3 WinEdt

WinEdt ist Shareware, für die nach einmonatiger freier Benutzung eine Gebühr von 40\$ fällig ist. Die TU Chemnitz hat eine Campuslizenz erworben, sodass die Benutzung auf dem Campus kostenfrei möglich ist.

**Aufruf:** *Start-Menü* → *Alle Programme* → *Büro* → *TeX* → *WinEdt*

Return-Taste	Ignorieren des Fehlers, führt im allgemeinen aber sofort zu Folgefehlern
r	(run) Verarbeitung wird fortgesetzt, ohne im Fehlerfall anzuhalten
q	(quit) Verarbeitung wird fortgesetzt, Fehlermeldungen werden ignoriert
e	(edit) Aufruf des Standard-Editors, Cursor steht i.d.R. auf der den Fehler produzierenden Zeile
x	(exit) Abbruch der Verarbeitung
?	Erläuterung der Reaktionsmöglichkeiten
h	(help) Ausgabe eines Hilfetextes mit Fehlerbeschreibung und möglichen Auswegen

## 3 Konvertierung nach Postscript bzw. PDF

### 3.1 Zielformat Postscript

**Aufruf:** `dvips -o file.ps file`

weitere Optionen siehe `man dvips`

### 3.2 Zielformat PDF

1. ausführlicher Weg  
**Aufruf:** `dvips -Ppdf -o file.ps file; ps2pdf file.ps`
2. Zusammenfassung der beiden Aufrufe  
**Aufruf:** `dvipdf file`
3. zu bevorzugende Variante: direkte Erzeugung ohne dvi-File  
**Aufruf:** `pdflatex file`

## 4 Viewer

### 4.1 DVI: XDVI

**Aufruf:** `xdvi file[.dvi]`

Alternative unter KDE: KDVI

**Aufruf:** `kdvi file[.dvi]`

#### Bedienung:

Enter-Taste, Leer-Taste	nächste Seite
PgDn, PgUp	nächste/vorhergehende Seite

Maustasten	Vergrößerung eines Ausschnitts
Button rechts	entsprechend Beschriftung
q	Verlassen von xdvi

Weitere Informationen siehe `man xdvi`.

## 4.2 Postscript: Ghostview

**Aufruf:** `gv file.ps`

Alternative unter KDE: KGhostView

**Aufruf:** `kghostview file.ps`

### Bedienung:

Enter-Taste, Leer-Taste	nächste Seite
PgDn, PgUp	nächste/vorhergehende Seite
mittlerer Maustaste	Vergrößerung eines Ausschnitts
Button links und oben	entsprechend Beschriftung (z.B. Drucken)
q	Verlassen von xdvi

Weitere Informationen siehe `man gv` bzw. `man gs`.

## 4.3 PDF: XPDF, Acrobat Reader

**Aufruf:** `xpdf file.pdf`

### Bedienung:

Leer-Taste	nächste Seite
PgDn, PgUp	nächste/vorhergehende Seite
Button unten	entsprechend Beschriftung (z.B. Drucken, Skalieren)
q	Verlassen von xdvi

Weitere Informationen siehe `man xpdf`.

**Aufruf:** `acroread file.pdf`

### Bedienung:

Enter-Taste	nächste Seite
PgDn, PgUp	nächste/vorhergehende Seite
Button oben	entsprechend Beschriftung (z.B. Drucken, Skalieren, Vollbild)

Weitere Informationen siehe `acroread -help` und `acroread /opt/acrobat/Reader/Acrobat.pdf`.

## 5 Drucken: PRINT

**Aufruf:** `print file.ps`  
bzw. `print file.dvi`

Weitere Informationen siehe `man print`.

## 6 Grafische Oberflächen

### 6.1 Kile

Komfortable, grafische Oberfläche mit KDE-Look'n'Feel

**Aufruf:** `kile`

**Bedienung:** intuitiv!

weitere Informationen siehe Handbuch `/usr/share/doc/HTML/en/kile/index.html`

## 7 ~~TeX~~ unter Windows

### 7.1 Allgemeines

Es gibt mehrere grafische Oberflächen zur Arbeit mit (La)TeX unter MS Windows. Hier relevant: WinShell und WinEdt.

Beiden gemeinsam ist: für alle üblichen Aktionen (Formatieren, Preview, Postscript erzeugen, Indexerzeugung, Erstellung von Literaturverzeichnissen usw. gibt es entsprechende Buttons. Ein Editor mit Syntaxhighlighting ist integriert. Es handelt sich dabei aber nicht um eine Wysiwyg-Eingabe von Dokumenten, sondern die (La)TeX-Kommandos müssen vom Nutzer eingegeben werden.

Voraussetzung ist ein funktionierendes TeX-System (MiKTeX, fpTeX o.a.).

### 7.2 WinShell

WinShell ist eine frei nutzbare Software, aber kein Open-Source-Projekt.

**Aufruf:** `Start-Menü → Alle Programme → Büro → TeX → WinShell`

**Bedienung:**