BENUTZERSERVICE

Kommunikation & Datenverarbeitung

04.11.97/aktualisiert am 27.02.01

LaTeX– lokale Benutzungshinweise

G. Vinel

Inhalt

1 TEX und LATEX -Entwicklungsetappen

1977-1979

TEX Von Donald E. Knuth entwickeltes Textsatzsystem zum Setzen und Drucken **wissenschaftlicher** Texte, die **mathematische Formeln** enthalten.

METAFONT Zusätzlich von Donald E. Knuth entwickeltes Programm zur Erstellung der **TEX**-Grundschriften, sog. **Computer Modern (cm-)** Schriften.

1992

Mit der **TEX**-Version 3.14159 und **METAFONT**-Version 2.718 stellt Donald E. Knuth die **TEX**-Entwicklungen ein.

1982-1985

LATEX Makro-Paket von Leslie Lamport, das in der TEX-Sprache geschrieben ist und dem Nutzer recht einfache Formatierungsanweisungen und eine Reihe von Standard-Layouts anbietet.

1994

LATEX2$_\varepsilon$ das von der LATEX3-Projektgruppe entwickelte neue **LATEX**-Standard. Es steht als offizielle LATEX-Version auf den internationalen TEX-Servern (CTAN-Archive) zur Verfügung. Zweimal im Jahr (Juni, Dezember) wird die neueste LATEX2$_\varepsilon$-Version verteilt.

LATEX209 Unter diesem Namen ist die originale **LATEX**-Version von Leslie Lamport konserviert.

Zukunft

LATEX3 Unter Koordienierung von Frank Mittelbach, Chris Rowley, Reiner Schöpf u.a. läuft das Projekt LATEX3. Der neue, verbesserte Kern des LATEX-Makropakets soll durch verschiedene Befehle und Pakete ergänzt werden, die schon zum Teil im LATEX2$_\varepsilon$ implementiert worden sind (wie *New Font Selection Sheme* (NFSS), EC Fonts, Babel Paket usw.)
LATEX2$_\varepsilon$ soll später in LATEX3 übergehen

teTEX-Distribution[1]

Parallel zur LATEX-Entwicklung wurde von einer Arbeitsgruppe der TUG (*TEX Users Group*/ USA) das **TDS**-Konzept (*TeX Directory Structure*) zur Standardisierung von LATEX-Installationen ausgearbeitet. Mittels der **Kpathsea library** von Karl Berry wird das rekursive Suchen nach einer bestimmten Datei im LATEX-Verzeichnisbaum automatisiert.

teTEX ist die z.Z. erfolgreichste LATEX2$_\varepsilon$-Distribution, die von Thomas Esser für verschiedene Unix-Systeme bereitgestellt wurde. Die **teTEX**-Distribution entspricht dem TDS-Installationskonzept und schließt die Kpathsea library ein.

[1]Ein zur Installation vorbereitetes Paket von LATEX2$_\varepsilon$ Programmen, Tools, Klassen, Styles, Fonts und Dokumentation

2 LaTeX-Installation im FZR

Version

Im FZR ist die **LaTeX2$_\varepsilon$** Version < **1999/12/01** > (**Web2C** Vers. 7.3.1) der **teTeX**-Distribution Vers. 1.0 an den Zentralen Servern

> IBM RISC 6000 S70 (**hera**),
> HP S-Class (Convex SPP2000) (**juno**),
> DEC4000/710 (**alpha**)

und

> PC-Rechner (Windows95, WindowsNT)

verfügbar.

Installationspfad und Verzeichnisstruktur

Der teTeX-Installationspfad an der **hera** (zugeordnet der Enviromentvariable `TETEXDIR`) lautet `/SharedOpt/teTeX_1.0`. Inhalt des `/SharedOpt/teTeX_1.0`-Verzeichnisses:

```
drwxr-sr-x   8 vinel    sys         2560 Jan 17 12:46 bin
drwxr-sr-x   3 vinel    sys          512 Sep 19 09:13 config
drwxr-sr-x   2 vinel    sys         1536 Sep 13 14:23 info
drwxr-sr-x   5 vinel    sys          512 Sep 13 14:16 man
-rwxr-xr-x   1 vinel    sys         3853 Mar 30 2000  readme.html
drwxr-sr-x   7 vinel    sys          512 Oct 04 16:18 share
drwxrwxrwx   3 vinel    sys          512 Oct 09 15:15 var
```

TeX-Programme und -Tools befinden sich im Verzeichnis `bin`. Sie sind in Abhängigkeit vom Rechnertyp in mehreren Unterverzeichnissen geordnet

```
drwxr-sr-x   2 vinel    sys         2560 Jan 10 13:56 alpha-osf
drwxr-sr-x   2 vinel    sys         2560 Jan 10 13:53 powerpc-ibm-aix4.3.2.0
drwxr-sr-x   2 vinel    sys         5120 Sep 27 16:07 win32
```

Das Verzeichnis `share` hat mehrere `texmf` Unterverzeichnisse, die entweder **teTeX** Distributions- und **FZR-locale** Makropakete oder für **Unix**-Systeme und für **PC**-Rechner spezifische Konfigurationsdateien und Makropakete enthalten:

```
drwxr-xr-x  30 vinel    sys         1024 Feb 19 17:20 texmf
drwxr-xr-x   8 vinel    sys          512 Feb 19 17:20 texmf-var.pc
drwxr-xr-x   9 vinel    sys          512 Feb 19 17:20 texmf-var.unix
drwxr-xr-x   7 vinel    sys          512 Feb 19 17:20 texmf.local
```

Im **teTeX** Distributionsverzeichnis `texmf` (mit untergeordneten Verzeichnissen) befinden sich alle Makropakete und Dateien, die zur Arbeit mit LaTeX(TeX) notwendig sind:

```
drwxr-xr-x   4 vinel    sys          512 Sep 20 12:54 bibtex
drwxr-xr-x   2 vinel    sys          512 Sep 13 14:23 chktex
drwxr-xr-x   5 vinel    sys          512 Sep 20 12:54 context
drwxr-sr-x  33 vinel    sys         1024 Jan 17 14:52 doc
drwxr-xr-x   4 vinel    sys          512 Sep 20 14:27 dvipdfm
drwxr-xr-x  10 vinel    sys          512 Sep 20 12:54 dvips
drwxr-xr-x   4 vinel    sys          512 Sep 20 12:54 etex
drwxr-xr-x   2 vinel    sys         1024 Sep 20 15:42 fontname
drwxrwxrwt  13 vinel    sys          512 Sep 20 15:26 fonts
-rwxr-xr-x   1 vinel    system    208820 Feb 19 17:20 ls-R
drwxr-xr-x   2 vinel    sys          512 Sep 13 14:23 ltx2rtf
drwxr-xr-x   2 vinel    sys          512 Jan 31 2000  makeindex
drwxr-xr-x   5 vinel    sys          512 Sep 20 12:55 metafont
```

```
drwxr-xr-x   6 vinel    sys          512 Sep 20 12:55 metapost
drwxr-xr-x   2 vinel    sys          512 Apr 24 1999  mft
drwxr-xr-x   4 vinel    sys          512 Sep 20 14:27 mltex
drwxr-xr-x   6 vinel    sys          512 Sep 20 12:56 omega
drwxr-xr-x   4 vinel    sys          512 Sep 20 12:56 pdfetex
drwxr-xr-x   7 vinel    sys          512 Sep 20 12:56 pdftex
drwxr-xr-x  13 vinel    sys          512 Sep 20 12:58 tex
drwxr-xr-x   4 vinel    sys          512 Sep 13 14:22 tex4ht
drwxr-xr-x   5 vinel    sys          512 Sep 20 12:57 texconfig
drwxr-xr-x   2 vinel    sys         4096 Sep 13 14:32 tpm
drwxr-xr-x   2 vinel    sys          512 Sep 13 14:24 ttf2pk
-rwxr-xr-x   1 vinel    sys          102 Sep 20 12:40 updates.dat
drwxr-xr-x   2 vinel    sys         2048 Jan 10 13:21 web2c
drwxr-xr-x   2 vinel    sys          512 Sep 05 14:27 xdvi
```

Im `texmf.local` Verzeichnis befinden sich unter `tex/latex` lokale **FZR**-Makros und -Vorlagen, Makropakete von verschiedenen Verlagen, die in der **teTEX**-Distribution nicht enthalten sind, und einige alte Styles der **LATEX209**-Version.

Für FZR-spezifische Dateien (Dokumentklasse, Briefvorlagen, Makros) ist das folgende Verzeichnis zuständig:

`/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf.local/tex/latex/fzr_local`.

Das Unterverzeichnis `web2c` enthält die Konfigurationsdatei `texmf.cnf`. In dieser Datei werden die Suchpfade nach verschiedenen LATEX-Makropaketen und Fonts festgelegt. Im FZR befinden sich die Konfigurationsdateien für **Unix**-Systeme und **PC**-Rechner in den `web2c`-Unterverzeichnisen des entsprechenden `texmf-var.unix` oder `texmf-var.pc`-Verzeichnises.

Jeder `texmf`-Verzeichnisbaum ist in der ihm zugeordneten Datei `ls-R` abgebildet. Diese Datei wird von der Kpathsea library für die Suche nach Dateien und Fonts (Schriften) benutzt.

Die gesamte LATEX2$_\varepsilon$- und lokale LATEX-Dokumentation (FZR-Seminarunterlagen) befindet sich im Verzeichnis:

`/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf/doc`

3 TEX-Programm und -Formate

Das Programm TEX besteht aus einem **Formatierer**, mit dem Text und mathematische Formeln gesetzt, Absätze umgebrochen und alles zu Seiten zusammenmontiert wird, und aus einem **Makroprozessor**, der in einer TEX-Sprache programmierte Makros interpretieren (kompilieren) kann.

Ohne definierte Makros besitzt TEX nur ca. 300 sog. **primitive** control sequences (Formatierungsanweisungen und Parameter). Das Makropaket **plain-TEX** (plain.tex), das zur TEX-Basisimplementierung gehört, wurde von D. Knuth programmiert und enthält ca. 600 weitere Formatierungsanweisungen. Im Makropaket LATEX, das auf plain-TEX aufbaut [2], wurden dann neue, benutzerfreundlichere Formatierungsanweisungen definiert.

IniTEX und **VirTEX** sind Varianten des TEX-Programms. Sie haben verschiedene Funktionalitäten.

IniTEX

IniTEX wird dazu verwendet, die TEX-internen Datenstrukturen zu initialisieren, größere Makropakete, wie plain-TEX, Schriftdateien und Trennmuster für verschiedene Sprachen zu laden, und in einer kompakten, schnell wieder ladbaren Form in der sog. **Formatdatei** abzuspeichern. Formatdateien (**Formate**) sind Rechnersystem unabhängig, haben die Dateiendung `.fmt` und dienen dazu, den Aufruf von TEX(LATEX) mit einem bestimmten Makropaket zu beschleunigen. Den Vorgang, eine Formatdatei mit IniTEX zu erzeugen, nennt man auch **ein Format dumpen** (Aufruf: `initex` <*programname.ini*> oder in der aktuellen **LATEX**-Version

`tex -ini` <*programname.ini*> `-fmt=`<*formatname*>.

Z.B. `tex -ini latex.ini -fmt=mylatex` [3]

Im FZR befinden sich die TEX-Formate für Unix-Systeme im
`/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf-var.unix/web2c`- und fü PC-Rechner im
`/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf-var.pc/web2c`-Verzeichnis entsprechend.

[2]plain-TEX-Formatierungsanweisungen sind, bis auf wenigen Ausnahmen, im LATEX gültig.
[3]in dem entsprechenden **bin** Verzeichnis muß vorher ein **link** `ln -s tex` *mylatex* erstellt werden.

VirTeX

Mit VirTeX werden Benutzerdokumente formatiert. VirTeX wird immer zusammen mit einem Format, meistens unter dem <*formatname*> <*dokumentname*> aufgerufen. (Z.B. `latex` <*dokumentname*>)

Einige von im FZR vorhanden Formaten:

Format	Beschreibung	Formatname (und Aufruf)
plain	Plain-TeX Maktropaket von D. E. Knut	**tex**
LaTeX2$_\varepsilon$	Standard-Version für LaTeX	**latex**
PDFLaTeX	Makropaket	**pdflatex**
LaTeX209	alte Version von LaTeX von L. Lamport	**latex209**

4 TeX(LaTeX)-Programme und -Tools

TeX(LaTeX)-Programme und -Tools für verschiedene Unix-Systeme und PC-Rechner befinden sich in den Unterverzeichnissen des `/SharedOpt/teTeX_1.0/bin`-Verzeichnisses.

Inhalt des binären Verzeichnisses `/SharedOpt/teTeX_1.0/bin/powerpc-ibm-aix4.3.2.0` für **hera** :

2latex	elatex	mag	oxdvi	texconfig
2tex	epstopdf	makeindex	oxdvi.bin	texdoc
3latex	etex	makeinfo	patgen	texexec
3tex	evirtex	makempx	pdfeinitex	texhash
MakeTeXPK	fmtutil	mf	pdfelatex	texi2dvi
access	fontexport	mft	pdfetex	texi2html
afm2tfm	fontimport	mfw	pdfevirtex	texi2pdf
allcm	fontinst	mkfontdesc	pdfinitex	texindex
allec	gftodvi	mkindex	pdflatex	texlinks
allneeded	gftopk	mkocp	pdftex	texshow
bibtex	gftype	mkofm	pdfvirtex	texutil
confall.log	gsa0	mktexlsr	pfb2pfa	tftopl
dialog	gsftopk	mktexmf	pk2bm	thumbpdf
dmp	gv-L	mktexpk	pktogf	tie
dvi2fax	gv-l	mktextfm	pktype	ttf2afm
dvicopy	inimf	mpost	pltotf	vftovp
dvihp	inimpost	mpto	pooltype	virmf
dvilj	iniomega	newer	ps2frag	virmpost
dvilj2p	initex	odvicopy	ps2pk	viromega
dvilj4	install-info	odvips	pslatex	virtex
dvilj4l	kpsepath	odvitype	readlink	vptovf
dvilj6	kpsestat	ofm2opl	rubibtex	weave
dvips	kpsetool	omega	rumakeindex	xdvi
dvipsa0	kpsewhich	opl2ofm	springer_A	xdvi-L
dvired	kpsexpand	otangle	springer_D	xdvi-bim
dvitomp	lambda	otp2ocp	tangle	xdvi.bin
dvitype	latex	outocp	tex	xlatex
e2pall	latex209	ovf2ovp		
einitex	latex_cyr	ovp2ovf		

Hier befinden sich die Basisprogramme des TeX-Systems, verschiedene Tools (Hilfsprogramme), Drucker- und Bildschirmtreiber, Programme der Kpathsea Library und verschiedene Prozeduren, die beim TeX(LaTeX)-Lauf oder bei der Installation gebraucht werden. Die wichtigsten von ihnen sind w.u. genannt:

Basisprogramme des TeX-System

```
lrwxrwxrwx   1 vinel    sys           2 Sep 20 13:18 inimf -> mf
lrwxrwxrwx   1 vinel    sys           3 Sep 20 13:18 initex -> tex
-rwxr-xr-x   1 vinel    sys      356861 Sep 05 11:41 mf
-rwxr-xr-x   1 vinel    sys       66714 Sep 05 11:41 tangle
-rwxr-xr-x   1 vinel    sys     1236960 Sep 05 12:11 tex
```

```
lrwxrwxrwx   1 vinel    sys            2 Sep 20 13:18 virmf -> mf
lrwxrwxrwx   1 vinel    sys            3 Sep 20 13:18 virtex -> tex
-rwxr-xr-x   1 vinel    sys        96178 Sep 05 11:41 weave
```

Aufruf vom TEX zusammen mit einem Format (Formataufruf) wird meistens als Link realisiert:

```
lrwxrwxrwx   1 vinel    users          6  Oct 21  1996 latex -> tex
lrwxrwxrwx   1 vinel    users          6  Feb  3  1997 latex209 -> tex
lrwxrwxrwx   1 vinel    users          6  Oct 21  1996 tex -> tex
```

Für alle Programme und Tools der `/SharedOpt/teTeX_1.0/bin`-Verzeichnissen ist die Hilfe mit der `--help` Option aufrufbar.

Aufruf: <*programname*> `--help`

Hilfsprogramme für die Arbeit mit LATEX

`bibtex`	Programm, das durch Zugriff auf Literaturdatenbanken die automatische Erstellung von Literaturverzeichnissen erlaubt.
`makeindex`	Index-Generator für Index-Einträge von LATEX.

Hilfsprogramme für Font-Konvertierungen in verschiedene Formate

`afm2tfm, gftopk, gftype, pktogf, pktype, vftovp, vptovf, gsftopk, ps2pk u.a.`

Preview und Drucken

`xdvi (xdvik)`	Prewiever für X11-Windows
`dvips (dvipsk)`	Druckertreiber für die Ausgabe in ein PostScript-File

Oberflächen

`xlatex`	Einfache Benutzeroberfläche, die die vielfachen, zyklischen Programmaufrufe bei der Bearbeitung von LATEX-Dokumenten erleichtert.

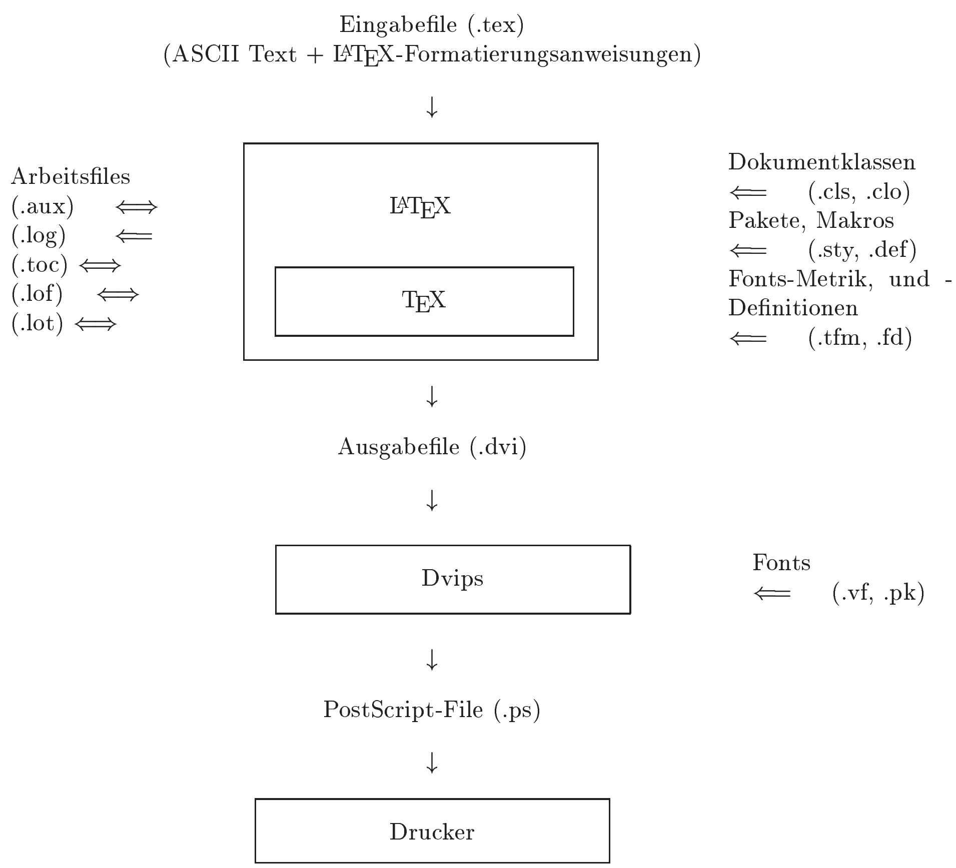
Prozeduren zur Erzeugung von Fonts oder Fontmetrik-Dateien

`MakeTeXPK, MakeTeXTFM, MakeTeXmkdir, MakeTeXnames, MakeTeXMF`

Programme der Kpathsea Library

`kpsetool, kpsewhich, texconfig, texhash`

5 Wie arbeitet TEX(LATEX)?



Erläuterung zum Schema:

LATEX-Eingabe	
`.tex`	LATEX-Eingabedatei
`.cls, .clo`	Klassendatei und bei Bedarf Klassen-Optionsdateien
`.sty, .def`	Paketdateien, Makros
`.tfm, fd`	Fontmetrik-, und Fontdefinitionsdateien

LATEX-Ausgabe	
`.dvi`	LATEX-Ergebnisdatei

Arbeitsdateien	
`.log`	Protokolldatei
`.aux`	Datei mit Angaben über Referenzen und Verzeichnisse
`.toc, .lof, .lot`	Dateien mit Informationen zum Aufbau von Inhalts-, Bild-, und Tabellenverzeichnissen

Treiberdateien (Fontsdateien)	
`.pk, .vf`	Pixel- und bei Bedarf sog. virtuelle Fontsdateien
`.ps`	PostScript-Datei

6 Arbeitsschritte bei der Formatierung mit LaTeX

LaTeX-Eingabedatei mit dem Editor erstellen	z.B. **xedit <filename.tex>**
↓	↓
LaTeX aufrufen	**latex <filename>**
↓	↓
Ausgabe auf dem Bildschirm	**xdvi <filename>**
↓	↓
Treiber dvips aufrufen	**dvips <filename>**
↓	↓
Ausgabe auf dem Bildschirm/Drucker	**gv <filename>.ps** z.B. **hpl.13 <filename>.ps**

7 Die LaTeX-Eingabedatei

Die Syntax der LaTeX2$_\varepsilon$-Eingabedatei sieht wie folgt aus:

```
\documentclass[list of globaloptions]{documentclass}
\usepackage[list of package options]{package}          % Angabe optional
\usepackage...                                          % Angabe optional
\begin{document}
  Dokumenttext
\end{document}
```

Folgende LaTeX2$_\varepsilon$-Standardklassen stehen zur Verfügung:
article, report, book, proc, letter, slides.
Folgende `globaloptions` (durch Komma getrennt) sind wählbar:
10pt, 11pt, 12pt, fleqn, leqno, titlepage, twocolumn, twoside.
Außerdem sind in allen Standardklassen `globaloptionen` zu Papiergrößen definiert:
letterpaper, legalpaper, executivepaper, a4paper, a5paper, b5paper.

Beispiel für einen Artikel in deutscher Sprache

Dieses Beispiel wurde in etwas geänderter Form aus der LaTeX2ε-Kurzbeschreibung von H. Partl [?] entnommen. Es steht als Vorlage `artikel.tex` im Verzeichnis `/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf.local/tex/latex/fzr_local` zur Verfügung.

```
%% Vorlage artikel.tex fuer Artikel mit article.cls,
%% Beispiel aus der LaTeX2e-Kurzbeschreibung von H.Partl,
%%                                                  G. Vinel, 28.10.97

\documentclass[12pt,a4paper]{article}
                         % falls die Titelseite  gewuenscht:
                         % \documentclass[12pt,a4paper,titlepage]{article}
\usepackage{german}

%\pagestyle{empty}       % ohne Seitennummerierung

\author{H.~Partl}
\title{"Uber kurz und lang}
\date{\today}

\begin{document}
\maketitle
%\thispagestyle{empty}  % falls keine Nummerierung auf der 1. Seite gewuenscht

\begin{abstract}
Beispiel f"ur einen wissenschaftlichen Artikel
in deutscher Sprache.
\end{abstract}

%\newpage              % falls an dieser Stelle die neue Seite gewuenscht
\tableofcontents       % oder \tableofcontents  \newpage
                       % \listoffigures - fuer Bildverzeichis
                       % \listoftables  - fuer Tabellenverzeichnis

\section{Start}        % \section*{Start} - falls keine Nummerierung gewuenscht

% deutsche Umlaute schreibt man wie: "a, "o, "u, "A, "O, "U, "s

Hier beginnt mein sch"ones Werk \dots

\section{Ende}        % \subsection{...}, \subsubsection{...}
                      % \paragraph{...} - fuer weitere Gliederungsstufen

\dots und hier endet es.

\end {document}
```

LaTeX-Ergebnis:

Über kurz und lang

H. Partl

11. November 1997

Zusammenfassung

Beispiel für einen wissenschaftlichen Artikel in deutscher Sprache.

Inhaltsverzeichnis

1 Start

Hier beginnt mein schönes Werk ...

2 Ende

... und hier endet es.

1

Bemerkung:

Die Erstellung von Inhalts- Bilder- oder Tabellenverzeichnissen mit
`\tableofcontents, \listoffigures, \listoftables`
benötigt immer **zwei LaTeX-Durchläufe**. Beim 1. Durchlauf werden Seitennummer für die entsprechenden Verzeichnisse in den Arbeitsdateien (`.aux, .lof, .lot`) gespeichert und erst beim 2. LaTeX-Aufruf in die formatierte Datei (`.dvi`) eingeschrieben. Das gleiche gilt auch für die Erstellung von Literaturverzeichnissen (Arbeitsdatei `.toc`).

8 Text in der LaTeX-Eingabedatei

Für ausführliche Informationen über LaTeX-Formatierunganweisungen, Fonts, Graphikeinbindung usw. s. FZR-Seminarunterlagen, LaTeX-Dokumentation und die dort angegebene Literatur.

Folgende einfache Regeln müssen beim Schreiben des Textes berücksichtigt werden [?]:

- Ein oder mehrere Leerzeichen und das Zeilenende werden wie ein Leerzeichen behandelt. Am Absatzende muss eine Leerzeile eingefügt werden. Mehrere Leerzeilen werden wie eine Leerzeile behandelt.
- Wörter werden automatisch getrennt. Falls bei den langen zusammengesetzten Wörtern der LaTeX-Trennungsmechanismus versagt, kann man die gewünschten Trennstellen im Wort mit `\-` markieren.
- Folgende Symbole sind für Formatierungssteuerung reserviert:

  `$ & % # _ { } ~ ^ \ | < >`

  Die 7 ersten Zeichen `$ & % # _ { }` können im Text wie folgt eingegeben werden:

  `\$ \& \% \# \ _ \{ \}`

  Die restlichen Zeichen und auch viele andere Symbole, wie `@`, `"`, können mit der LaTeX-Anweisung `\verb+ZEICH+` (`ZEICH` ist das gewünschte Zeichen) oder im mathematischen Modus als Symbole eingegeben werden wie `$<$, $>$` (s. auch Symboltabellen in [?, ?]).
- Manchmal ist es auch günstig, ein Zeichen direkt in einer Fonttabelle zu finden, und mit der LaTeX-Anweisung `\charNUM` einzugeben. Dabei bedeutet `NUM` die dezimale Nummer des Zeichens in der entsprechenden Fonttabelle (s. auch die Fonttabellen [?]).
- Das %-Zeichen ist für LaTeX das Kommentarzeichen. Ab einem %-Zeichen bis zum Zeilenende wird der eingegebene Text beim Formatieren übergangen.
- Das Zeichen `~` bedeutet einen horizontalen Abstand, entspricht in Abhängigkeit von dem benutzten Font ungefähr einer Zeichenbreite und untersagt eine Trennung an dieser Stelle

9 FZR-Brief, -Fax, -Hausmitteilung

FZR-Klasse für LaTeX2$_\varepsilon$

Für Briefe mit dem FZR-Logo wurde eine spezielle von `letter.cls` abgeleitete Klasse `fzr.cls` entwickelt. Für FZR-Faxe und Hausmitteilungen stehen bei dieser Klasse zwei entsprechende Optionen `fzrfax, fzrhaus` zur Verfügung.

Folgende LaTeX-Vorlagen für FZR-spezifische Dokumente mit dem FZR-Logo befinden sich im Verzeichnis `/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf.local/tex/latex/fzr_local`:

`fzrbrief.tex, fzrfax.tex, fzrhaus.tex`	für das FZR allgemein
`fvtkbrief.tex fvtkfax.tex fvtkhaus.tex`	für die Abteilung FVTK

Im gleichen Verzeichnis befinden sich weitere FRZ spezifische Vorlagen:

`fzrsem.tex`	für Ankündigungen von FZR-Seminaren
`fzrkopf.tex`	für Bogen mit dem FZR-Logo
`fzrvisit.tex`	für FZR-Visitenkarten

Vorlage `fvtkbrief.tex` für ein FVTK-Brief

```
%% FZR Brief-Vorlage fuer die Klasse 'fzr.cls', 02.09.97, G.Vinel
%%                             oder  'FZR.cls'  (identisch mit fzr.cls)

% falls Helvetica-Schrift fuer den Brieftext und fuer die Empfaengeradresse
% gewuenscht wird, muss die Anweisung \usepackage{german}
% durch                              \usepackage{german,fzrhelvet}
% ersetzt werden

\documentclass[11pt]{fzr}           % oder \documentclass[12pt]{fzr}
\usepackage{german}
\begin{document}

% Absenderangaben :
\absender{Abteilung Kommunikation\\ und Datenverarbeitung}
        {~}{Dr. habil. R. F"ulle }           % {Position}{Name} oder {~}{Name}
           \telefon{(03~51)~2~60-32~64}      % {Telefonnummer}
           \telefax{(03~51)~2~60-20~48}      % {Telefaxnummer}
           \email{fuelle@fz-rossendorf.de}   % {E-mail}
\signature{signname}
\datum{\heute}                      % oder \datum{Rossendorf, den ...}
\betr{Betreff ...}                  % auskommentieren moeglich %\betr{}

% Empfaengeradresse -  6 Zeilen :
\begin{letter}{Herrn  ... \\
                      \\          % fuer eine leere Zeile
               Stra"se  \\
               Postleitzahl Stadtname\\
                        \\
              die letzte Zeile\\}   % oder \\}
\faltm                              % auskommentieren moeglich %\faltm

\opening{Sehr geehrte ...}
         Brieftext
\closing{Mit freundlichen Gr"u"sen }

% auskommentieren moeglich %\kopien{} %\anlagen{}
\kopien{Abteilung ..., Abteilung ...}       % oder \kopie{Abteilung ...}
\anlagen{Anl1, Anl2, ...}                   % oder \anlage{anl1}

\end{letter}
\end{document}
```

LaTeX-Ergebnis:

FORSCHUNGSZENTRUM ROSSENDORF

Mitglied der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz

FZR • Postfach 51 01 19 • 01314 Dresden

Abteilung Kommunikation und Datenverarbeitung

Dr. habil. R. Fülle

Telefon (03 51) 2 60-32 64
Telefax (03 51) 2 60-20 48
fuelle@fz-rossendorf.de

Frau ...

Straße
Postleitzahl Stadtname

die letzte Zeile

–

16. Januar 2001

Betreff ...

Sehr geehrte ...

Brieftext

Mit freundlichen Grüßen

–

signname

Kopien an: Abteilung ..., Abteilung ...

Anlagen: Anl1, Anl2, ...

Forschungszentrum Rossendorf e.V.	Postanschrift:	Dresdner Bank AG Dresden	Telefon (03 51) 2 60-0
Bautzner Landstraße 128	Postfach 51 01 19	Kto.-Nr. 04 026 573 00	Telefax (03 51) 2 69-04 61
01328 Dresden	01314 Dresden	BLZ 850 800 00	USt-IdNR.: DE140213784
			http://www.fz-rossendorf.de

Vorlage `fvtkhaus.tex` für eine FVTK-Hausmitteilung

```
%% FZR Hausmitteilung-Vorlage fuer die Klasse 'fzr.cls',  02.09.97, G.Vinel
%%                                      oder 'FZR.cls'  (identisch mit fzr.cls)

% falls Helvetica-Schrift fuer den Text und fuer die Empfaengeradresse
% gewuenscht wird, muss die Anweisung \usepackage{german}
% durch                               \usepackage{german,fzrhelvet}
% ersetzt werden


\documentclass[12pt,fzrhaus]{fzr}     % oder \documentclass[11pt,fzrhaus]{fzr}
\usepackage{german}
\begin{document}

% Absenderangaben :
\absender{Abteilung Kommunikation\\ und Datenverarbeitung}
         {Leiter}{Dr. habil. R. F"ulle }     % {Position}{Name} oder {~}{Name}
             \telefon{(03~51)~2~60-32~64}       % {Telefonnummer}
             \telefax{(03~51)~2~60-20~48}       % {Telefaxnummer}
             \email{fuelle@fz-rossendorf.de}    % {E-mail}

%\signature{signname}
\datum{\heute}            % oder z.B. \datum{Rossendorf, den ...}
\betr{Betreff ...}        % auskommentieren moeglich %\betr{}

% Empfaengeradresse:
\begin{letter}{An alle Mitarbeiterinnen und\\      % weitere Zeilen moeglich
               Mitarbeiter}

\opening{Sehr geehrte ... }
    Text
\closing{~}                                       % nicht auskommentieren

\end{letter}
\end{document}
```

LaTeX-Ergebnis:

FORSCHUNGSZENTRUM ROSSENDORF

Mitglied der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz

Hausmitteilung

An alle Mitarbeiterinnen und
Mitarbeiter

Abteilung Kommunikation
und Datenverarbeitung
Leiter
Dr. habil. R. Fülle

Telefon (03 51) 2 60-32 64
Telefax (03 51) 2 60-20 48
fuelle@fz-rossendorf.de

16. Januar 2001

Betreff ...

Sehr geehrte ...

Text

signname

Vorlage `fvtkfax.tex` für ein FVTK-FAX

```
%% FZR FAX-Vorlage fuer die Klasse 'fzr.cls', 02.09.97, G.Vinel
%%                              oder 'FZR.cls'  (identisch mit fzr.cls)

\documentclass[12pt,fzrfax]{fzr}   % oder \documentclass[12pt,fzrfax]{FZR}
\usepackage{german,fzrhelvet}

\begin{document}

% Absenderangaben :
\absender{Abteilung Kommunikation\\ und Datenverarbeitung}
        {Leiter}{Dr. habil. R. F"ulle }       % {Position}{Name} oder {~}{Name}
            \telefon{(03~51)~2~60-32~64}      % {Telefonnummer}
            \telefax{(03~51)~2~60-20~48}      % {Telefaxnummer}
            \email{fuelle@fz-rossendorf.de}   % {E-mail}

\signature{signname}

\datum{\heute}        % oder \datum{Rossendorf, den ...}

\faxangaben{An alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter} % {Anschrift des Empfaengers}
           {~}                                        % {Anschrift (Fortsetzung}}
           {(03 51) 2\,60-...}                        % {FAX-NR. des Empfaengers}
           {1}                                        % {Anzahl der Seiten}

%\begin{quote}
   FAX-Text
%\end{quote}
\closing{~}                                           % nicht auskommentieren
\end{document}
```

LaTeX-Ergebnis:

FORSCHUNGSZENTRUM ROSSENDORF

Mitglied der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz

FZR • Postfach 51 01 19 • 01314 Dresden

Abteilung Kommunikation
und Datenverarbeitung
Leiter
Dr. habil. R. Fülle

Telefon (03 51) 2 60-32 64
Telefax (03 51) 2 60-20 48
fuelle@fz-rossendorf.de

FAX

16. Januar 2001

To: An alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

FAX-NR.: (03 51) 2 60-...

Pages to follow: 1

FAX-Text

10 FZR-Briefe und -Faxe mit russischen Texten

Mittels der Vorlagen `fzrbrief_cyr.tex, fzrfax_cyr.tex` aus dem Verzeichnis `/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf.local/tex/latex/fzr_local` können FZR-Briefe und -Faxe mit kyrillischen Texten geschrieben werden. Dazu werden sog. `LH`-Fonts mit `OT2`-Fontkodierung benutzt [4]. Diese Fonts ermöglichen die Transliteration (Umschriftung) des russischen Textes in lateinische Schrift. Für solche Umschriftung kann die Tabelle `lh_tab.ps` aus dem Verzeichnis `/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf.local/tex/latex/fzr_local` verwendet werden.

FZR-Brief mit dem kyrillischen Brieftext

FORSCHUNGSZENTRUM ROSSENDORF
Mitglied der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz

FZR • Postfach 51 01 19 • 01314 Dresden

Сотрудникам Лаборатории
...

Organisationseinheit
(zweizeilig)
Position
Müller

Telefon (03 51) 2 60-00 00
Telefax (03 51) 2 60-26 54
mueller@fz-rossendorf.de

16 января 2001 г.

Многоуважаемые дамы и господа!

русский текст письма

С уважением

Müller

Forschungszentrum Rossendorf e.V.
Bautzner Landstraße 128
01328 Dresden

Postanschrift:
Postfach 51 01 19
01314 Dresden

Dresdner Bank AG Dresden
Kto.-Nr. 04 026 573 00
BLZ 850 800 00

Telefon (03 51) 2 60-0
Telefax (03 51) 2 69-04 61
USt-IdNR.: DE140213784
http://www.fz-rossendorf.de

[4] Das sind die in Rußland weiterentwickelte $\mathcal{AMS}$-Fonts. Roman-, Sansserif- und Typewriter-Fonts, auch fette und kursive Schriften stehen zur Verfügung

```
% FZR Brief-Vorlage fuer LaTeX2e-Klasse 'fzr.cls' (mit dem russischem Brieftext)
% 20.08.97, G.Vinel

\documentclass[12pt]{fzr}        % oder \documentclass[11pt]{fzr}

\usepackage[OT2]{fontenc}
\usepackage[russian,german]{babel}

\begin{document}

% falls Helvetica-Schrift fuer den Brieftext und fuer die Empfaenger-Adresse
% gewuenscht wird, muessen die zwei obigen Anweisungen
% durch die folgenden drei Anweisungen ersetzt werden:
%   \documentclass[12pt]{fzr}
%   \usepackage{german,times}
%   \begin{document}
%   \sffamily

% Achtung! Deutsche Umlaute und sz in der Absenderangaben und Signatur
% werden wie folgt geschrieben:   \"A \"O \"U \"a \"o \"u \ss{}

% Absenderangaben :

\absender{\selectlanguage{german}%
       Organisationseinheit\\ (zweizeilig)}  % oder {Organisationseinheit\\{~}}
         {Position}{M\"uller}                 % oder {~}{Name}
           \telefon{(03~51)~2~60-00~00}       % {Telefonnummer}
           \telefax{(03~51)~2~60-26~54}       % {Telefaxnummer}
           \email{mueller@fz-rossendorf.de}    % {E-mail}

\signature{\selectlanguage{german} M\"uller}

\datum{\selectlanguage{russian}\today}   % oder
%\datum{\selectlanguage{german \today}   % oder
%\datum{\selectlanguage{german } Rossendorf, den 18.08.97}

% Empfaengeradresse -  6 Zeilen:
\begin{letter}{\selectlanguage{russian} Sotrudnikam Laboratorii\\ ...\\}

\faltm

\opening{\selectlanguage{russian} \bfseries Mnogouvazhaemye damy i gospoda!}

\selectlanguage{russian} russki\"i tekst pisp1ma

\closing{\bfseries \selectlanguage{russian}S uvazheniem}

\end{letter}

\end{document}
```

FZR-Fax mit dem kyrillischen Text

FORSCHUNGSZENTRUM ROSSENDORF

Mitglied der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz

FZR • Postfach 51 01 19 • 01314 Dresden

Organisationseinheit
(zweizeilig)
Position
Name

FAX

Telefon (03 51) 2 60-00 00
Telefax (03 51) 2 60-00 00
V.Name@fz-rossendorf.de

16 января 2001 г.

To: Директору Лаборатории

FAX-NR.: (00 70) (9621) ???

Pages to follow: 1

русский текст

С уважением

signname

Vorlage für FZR-Fax mit dem kyrillischen Faxtext

```
%% FZR FAX-Vorlage fuer LaTeX2e-Klasse 'fzr.cls', 30.04.97, G.Vinel

\documentclass[12pt,fzrfax]{fzr}   % oder \documentclass[11pt,fzrfax]{fzr}

\usepackage[OT2]{fontenc}
\usepackage[russian,german]{babel}


\begin{document}

\sffamily \large

% Achtung! Deutsche Umlaute und sz in der Absenderangaben und Signatur
% werden wie folgt geschrieben:   \"A \"O \"U \"a \"o \"u \ss{}

% Absenderangaben :
\absender{\selectlanguage{german}%
         Organisationseinheit\\(zweizeilig)}  % oder {Organisationseinheit\\{~}}
         {Position}{Name}                     % oder {~}{Name}
     \telefon{(03~51)~2~60-00~00}     % {Telefonnummer}
             \telefax{(03~51)~2~60-00~00}     % {Tefaxnummer}
             \email{V.Name@fz-rossendorf.de}  % {E-mail}

\signature{\selectlanguage{german} signname}

%\datum{\selectlanguage{german} \today }     % oder
%\datum{\selectlanguage{german} Rossendorf, den 18.08.97}
\datum{\selectlanguage{russian} \today }

% {Anschrift des Empfaengers}
\faxangaben{\selectlanguage{russian} Direktoru Laboratorii}
           {~}                                 % {Anschrift (Fortsetzung}}
           {(00 70) (9621) ???}                % {FAX-NR. des Empfaengers}
           {1}                                 % {Anzahl der Seiten}

\selectlanguage{russian} \sffamily russkii0 tekst

\closing{S uvazheniem}                           % oder \closing{~}

\end{document}
```

11 Russische Texte in verschiedenen Kodierungen

Im FZR können russische Dokumente in verschiedenen kyrillischen **T2**-Kodierungen mit LaTeX formatiert werden.

Aufruf: `latex` <`dokument`>

Der Text von <`dokument`> kann in einer der folgenden kyrillischen Kodierungen vorliegen:

cp866	—	MS-DOS Russian codepage
cp866av		Alternative Variant of cp866
cp1251	—	MS-Windows Cyrillic codepage
koi8-r	—	koi8-r Russian codepage (as of RFC1489)
iso88595	—	ISO 8859-5 Cyrillic codepage

Zwei LaTeX-Pakete müssen für kyrillischen Dokument aufgerufen werden:

- `inputenc` – für die Kodierungeinstellung
- `babel` – für die Wahl der Sprache

`inputenc` muss immer als erstes Paket aufgerufen werden.

Auch die alte kyrillische **OT2** 7-bit Kodierung ist mit dem `inputenc`-Paket einstellbar.

Beispiel

```
\usepackage[cp1251]{inputenc}       % oder \usepackage[koi8-r]{inputenc}
                                    % oder \usepackage[OT2]{inputenc}

\usepackage[english,russian]{babel} % laden des babel-Pakets fuer Englisch
                                    % und Russisch
                                    % die zu letzt angegebene Sprache
                                    % wirkt als 'default'.
\begin{document}

russischer Text

\selectlanguage{english}            % Umstellung auf Englisch
 ......

\end{document}
```

Ausführlichere Beschreibung s. in der LaTeX-Dokumentation im Verzeichnis `/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf/doc/latex/cyrillic` an der **hera**.

12 Private Briefe mit dinbrief-Klasse

Die Dokumentklasse `dinbrief.cls` [?] basiert auf dem LaTeX209-`dinbrief.sty`. Dabei bekamen einige `dinbrief`-Anweisungen neue (englische) Namen [5].

`dinbrief.cls` ermöglicht mit Hilfe weniger Befehle das Schreiben normgerechter Briefe. Auf Wunsch können Absenderadresse für Fensterumschläge oder Adreß-Etiketten erstellt werden.

Die Dokumentation in deutscher Sprache (`dinbrief.ps, dintab.ps, testnorm.ps`) und Beispiele befinden sich im Verzeichnis `/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf/tex/latex/dinbrief`.

[5] Man kann auch mit den alten `dinbrief`-Anweisungen arbeiten. In diesem Fall werden LaTeX-Warnungen ausgegeben.

Das einfache Beispiel

Rüdiger Kurz
Am See 1
76133 Karlsruhe

R. Kurz, Am See 1, 76133 Karslruhe

Deutsche Bundespost
Fernmeldeamt Karlsruhe
Postfach 7300

76131 Karlsruhe

Ihre Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen	Telefon 0721	Karlsruhe
01.04.93	123456	222222	28.02.01

Betrieb eines Mikrowellensenders

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei sende ich Ihnen eine Kopie der bisherigen Genehmigung für unseren Mikrowellenherd...

Mit freundlichen Grüßen,

Rüdiger Kurz

PS
Wir bitten um schnelle Erledigung.

Verteiler
Deutsche Bundespost
Karlsruher Privatfunk
Süddeutscher Rundfunk

Anlage(n)
Abschrift der Urkunde

Vorlage dinbsp.tex für Briefe mit dinbrief.cls

```
%% Vorlage fuer private Briefe mit dinbrief.cls
%% Beispiel aus der Dokumentation zur Klasse dinbrief.cls

\documentclass[12pt]{dinbrief}
\usepackage{german}

%\topmargin 0in  % etwas groesserer Abstand vom oberen Papierrand zum \address

\address{R"udiger Kurz\\
         Am See 1\\
         76133 Karlsruhe}
\backaddress{R. Kurz, Am See 1, 76133 Karslruhe}

\signature{R"udiger Kurz}
\place{Karlsruhe}

\nowindowrules
%\nowindowtics

\begin{document}
\phone{0721}{222222}
\begin{letter}{Deutsche Bundespost\\
               Fernmeldeamt Karlsruhe\\
               Postfach 7300\\[\medskipamount]
               {\bf 76131 Karlsruhe}}

\yourmail{01.04.93}
\sign{123456}
\subject{Betrieb eines Mikrowellensenders}

\opening{Sehr geehrte Damen und Herren,}

anbei sende ich Ihnen eine Kopie der bisherigen Genehmigung f"ur
unseren Mikrowellenherd...

\closing{Mit freundlichen Gr"u"sen,}

\ps{Wir bitten um schnelle Erledigung.}
\cc{Deutsche Bundespost\\
    Karlsruher Privatfunk \\
    S"uddeutscher Rundfunk}

\encl{Abschrift der Urkunde}

\end{letter}
\end{document}
```

Diese Vorlage befindet sich im Verzeichnis `/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf.local/tex/latex/fzr_local`.

13 Das LaTeX-Seitenlayout und seine Parameter

Das Seitenlayout eines LaTeX-Dokuments wird mit der ersten Anweisung `\documentclass[optionen]{class}` in Abhängigkeit von der angegebenen LaTeX-Klasse festgelegt. Mit Hilfe von Optionen kann man diese Einstellungen variieren. Z.B. für zweiseitige Artikel in der Schriftgrösse 12pt und A4-Papierformat gilt:

`\documentclass[12pt,twoside,a4paper]{article}`

Standardmäßig bietet LaTeX bereits oben erwähnte Klassen-Optionen zum Seitenlayout an, wie:

a4paper	210 x 297 mm
a5paper	148 x 210 mm
b5paper	176 x 250 mm

Weitere Veränderungen des Seitenlayouts ermöglichen die Pakete:
`a4, a4wide`[6], `a5`, die man mittels der `\usepackage`-Anweisung einbinden kann.

Das Seitenlayout wird im LaTeX mit Hilfe mehrerer Parameter definiert. Hiervon werden nur einige erläutert:

`\textheight`	Höhe des Seitenrumpfes ohne Seitenkopf und -fuß
`\textwidth`	Breite des Seitenrumpfes
`\topmargin`	Abstand des Seitenkopfes vom oberen Blattrand. Dieser Abstand wird zusätzlich zum Abstand von 1in, der immer oben freigelassen wird, hinzugefügt
`\oddsidemargin`	Abstand des Textes vom linken Rand. Bei der Verwendung der `twoside`-Option ist dieser Parameter für die ungeraden Seiten zuständig. Auch hier wird die Angabe dem 1in hinzugefügt.
`\evensidemargin`	Abstand des Textes vom rechten Rand. Dieser Parameter ist für geradezahlige Seiten zuständig.

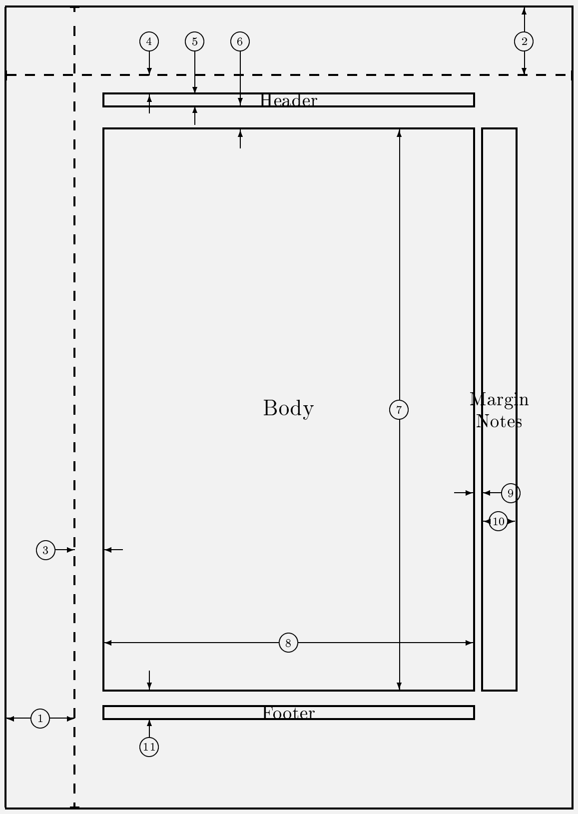
Die Größe dieser Parameter für die gewünschte `\documentclass`-Anweisung kann man leicht mit Hilfe folgender LaTeX-Eingabedatei legen:

```
\documentclass[a4paper,12pt]{article}
\usepackage{layout}
\begin{document}
\layout
\end{document}
```

LaTeX-Ergebnisdatei

Als LaTeX-Ergebnisdatei (`.dvi`) bekommt man eine Zeichnung der Seite mit Angabe aller eingestellten Seitenlayout-Parameter in der **pt**-Maßeinheit [7].

[6] hiermit werden etwas längere Zeilen als beim `a4`-Paket erzeugt
[7] 1pt $\approx$ 0.0351cm oder 1cm $\approx$ 28.54pt



1	one inch + \hoffset	2	one inch + \voffset
3	\oddsidemargin = 31pt	4	\topmargin = 20pt
5	\headheight = 12pt	6	\headsep = 25pt
7	\textheight = 592pt	8	\textwidth = 390pt
9	\marginparsep = 10pt	10	\marginparwidth = 35pt
11	\footskip = 30pt		\marginparpush = 7pt (not shown)
	\hoffset = 0pt		\voffset = 0pt
	\paperwidth = 597pt		\paperheight = 845pt

Die Größe der Seitenlayout-Parameter kann man in der Präambel (vor der `\begin{document}`-Anweisung) verändern, indem man z. B.

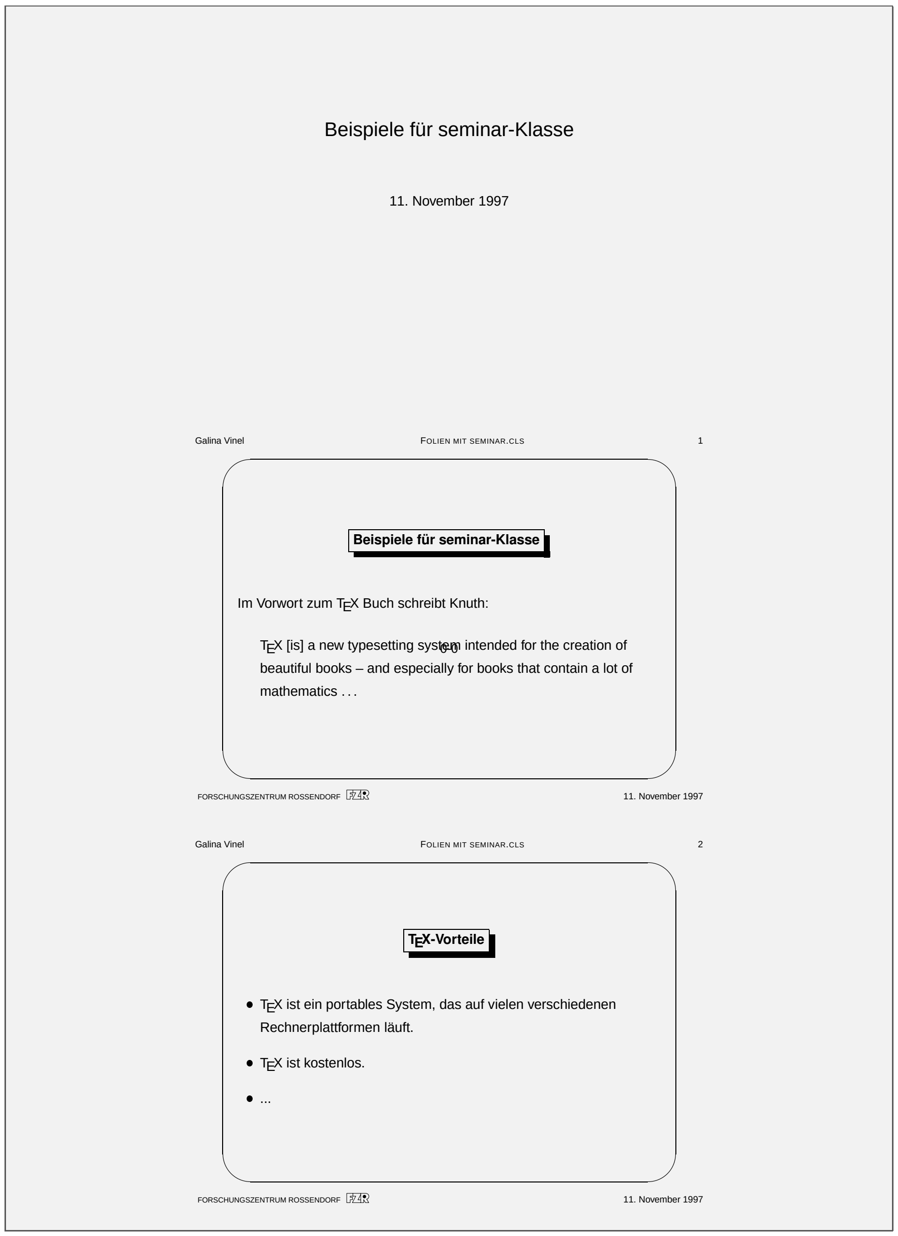
`\oddsidemargin 0pt`, oder `\setlength{\oddsidemargin 0pt}` schreibt. Die Angabe in `cm, mm, in`, sowie die Angabe negativer Dimensionswerte ist erlaubt.

14 Vortragsfolien mit seminar-Klasse

Für die Erstellung von Vortragsfolien steht den Nutzern die von Timoty Van Zandt entwickelte Klasse `seminar.cls` zur Verfügung. Ausführliche Information zur `seminar.cls` mit Beispielen `semsamp1.tex` und `semsamp2.tex` befinden sich im Verzeichnis
`/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf/tex/latex/seminar`.

FVTK-Seminarunterlagen zum Thema *Folien und Vortragsmaterial mit seminar.sty* [**?**], die sich im Verzeichnis `/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf/doc/local_sem` befinden, können weiter für die Klasse `seminar.cls` verwendet werden. Mittels folgender Vorlage `sembsp.tex` aus dem Verzeichnis
`/SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf.local/tex/latex/fzr_local` kann man schon mit wenigen Formatierungsanweisungen die Vortragsfolien erstellen.

LaTeX-Ergebnis vom sembsp.tex:



Das Betrachten von Vortragsvolien im **landscape**-Format auf dem Bildschirm kann mit folgenden Aufrufen geschehen:
xdvi-L <filename>   gv-L <filename.ps>

Vorlage sembsp.tex

```
%% Vorlage sembsp.tex fuer Folien in landscape-Format mit seminar.cls,
%%                                                   G. Vinel, 28.10.97
\documentclass[11pt,semhelv]{seminar}   % semlcmss statt semhelv fuer cm-Fonts   % portrait fuer Portrait-Format
\usepackage{fancybox,german}
\input fzr_folien.def                   % falls fzr-Logo gewuenscht
\topmargin -0.8in
\textheight 28.5cm
\oddsidemargin 0in

% Die Gestalltung von Ueberschriften oben und unten ist dem Nutzer ueberlassen,
%  \fzrlogo kann nur unten links stehen !!! (wie hier im Beispiel)
\newpagestyle{My}%                      % fuer Ueberschriften oben und unten
   {Galina Vinel \hfill \rightmark \hfill \thepage}%
   {\special{ps: gsave} \fzrlogo \special{ps: grestore} \hfill  \today}%
\pagestyle{My}
\markright{\scshape Folien mit \textbf{seminar.cls}}   % \rightmark
%\pagestyle{empty}                      % ohne Nummerierung und Ueberschriften

\slideframe{oval}  % shadow, double, plain, none - moeglich fuer s/w Folien
                   % scshadow, scdouble, scplain - fuer farbige Folien

\renewcommand{\heading}[1]{%    % heading-Makro, auskommentieren moeglich
  \begin{center}
    \large\bf
    \shadowbox{#1}%             % oder : ovalbox, plainbox
  \end{center}
  \vspace{1ex minus 1ex}}       % END  heading-Makro
% oder heading-Makro
%\renewcommand{\heading}[1]{\begin{center}\large\bf #1\end{center}}

\title{Beispiele f"ur seminar-Klasse}
\author{}
\date{\today}

\begin{document}
\thispagestyle{empty}             %  Titelseite ohne Nummerierung
\maketitle
\begin{slide}                     % \begin{slide*} -- falls Portrait-Format
\large                            % auskommentieren fuer semlcmss-Fonts
\heading{Beispiele f"ur seminar-Klasse}

Im Vorwort zum \TeX\/ Buch schreibt Knuth:
\begin{quote}
 \TeX\/ [is] a new typesetting system intended for the creation of beautiful
books -- and especially for books that contain a lot of mathematics \dots
\end{quote}
\newpage
\heading{\TeX-Vorteile}
\begin{itemize}
\item \TeX\/ ist ein portables System, das auf vielen verschiedenen
Rechnerplattformen l"auft.
\item \TeX\/ ist kostenlos.
\item ...
\end{itemize}
\end{slide}                      % \end{slide*} -- falls Portrait-Format
\end{document}
```

15 Benutzen der FVTK-Vorlagen

- Die entspechende Vorlage in das aktuelle Nutzer-Vezeichnis unter anderem Namen kopieren, z.B.:

  ```
  cp /SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf.local/tex/latex/fzr_local/fzrbrief.tex ./meinbrief.tex
  cp /SharedOpt/teTeX_1.0/share/texmf.local/tex/latex/fzr_local/sembsp.tex ./fol.tex
  ```

- Angaben in kopierter Vorlage durch persönliche Angaben in Briefen ersetzen.

  Für Folien die gewünschten Umrahmungen, Pagestyle usw. auswählen.
- Text schreiben.
- LaTeX-Formatierungsschritte durchführen, z.B.:

	Briefe		**Folien**
1.	`latex meinbrief`	1.	`latex fol`
2.	`dvips meinbrief`	2.	`dvips fol`
3.	`gv meinbrief.ps`	3.	`gv-L fol.ps` (landscape)
			gv fol.ps (portrait)

16 LaTeX-Hilfe

LaTeX(TeX)-Service auf dem WWW-Server des FZR

Die umfangreiche Dokumentation der LaTeX2$_\varepsilon$-Distribution ist über die LaTeX-Seite auf unserem lokalen WWW-Server unter `http://www.fz-rossendorf.de/FVTK/latex/local.html` zugänglich.

Folgende Information steht über den LaTeX(TeX)-Service zur Verfügung:

- Lokale Dokumentation: Aktuelle LaTeX-Installation im FZR und verfügbare FVTK-Seminarunterlagen.
- LaTeX2$_\varepsilon$-Nutzermanuals und Dokumentationen zu verschiedenen LaTeX-Makropaketen.
- WWW-Seiten von DANTE mit aktuellen Information über bevorstehende Tagungen, Projekte, Literaturempfehlungen usw.
- Weitere LaTeX-Seiten im WWW.

LaTeX(TeX) WWW-Adressen im Internet

- DANTE (die Deutschsprachige Anwendervereinigung TeX e.V.):
  - `http://www.dante.de` - WWW-Server,
- TUG (die Internationale TeX Users Group)
  - `http://www.tug.org` - WWW-Server,
- CTAN (Comprehensive TeX Archive Network) – ist ein Netz aus z.Z. drei ftp-Servern, auf denen möglichst alles frei Verfügbare um, für und über TeX zu finden sein sollte. Die Datenbestände auf diesen drei Servern werden täglich gegeneinander abgeglichen, so daß man auf jedem Rechner dieselbe Informationen und Software finden kann.

  Folgende Rechner bilden das Backbone des CTAN:
  - `dante.ctan.org` (Mainz, Deutschland)
  - `cam.ctan.org` (Cambridge, UK)
  - `tug.ctan.org` (Massachusetts, USA)
- teTeX-Distribution befindet sich auf den CTAN-Archiven im Verzeichnis
  - `/tex-archive/systems/unix/teTeX/current/distrib`

Literatur

[1] H. Partl: *LaTeX2$_\varepsilon$- Kurzbeschreibung*, Version 1.2, 12. November 1995
LaTeX2$_\varepsilon$-Dokumentation;

[2] Wonneberger, Reinhard: *Kompaktführer LaTeX*,
Addison-Wesley, 3. erweiterte Auflage, 1993, (ISBN 3-89319-589-0,DM29,80);

[3] Goossens, Michael u.a. : *Der LaTeX-Begleiter*;
Addison-Wesley Deutschland 1995; (ISBN 3-89319-646-3);

[4] Lamport, Leslie: *Das LaTeX-Handbuch*;
Addison-Wesley Deutschland 1995; (ISBN 3-89319-826-1);

[5] Kopka, Helmut: *LaTeXBand 1, Einführung*;
Addison-Wesley Deutschland 1995; (ISBN 3-89319-664-1);

[6] Kopka, Helmut: *LaTeXBand 2, Ergänzungen - mit einer Einführung in* METAFONT;
Addison-Wesley Deutschland 1995; (ISBN 3-89319-665-X);

[7] Klaus Dieter Braune, Richard Gussman: *Standard Document Class 'dinbrief' for LaTeX version 2e*,
LaTeX2$_\varepsilon$-Dokumentation;

[8] G.Vinel: *LaTeX2$_\varepsilon$-Einführung*, 21.05.96, FVTK-Seminarunterlagen;

[9] G.Vinel: *Folien und Vortragsmaterial mit* `seminar.sty`, 15.12.93, FVTK-Seminarunterlagen;