

BENUTZERSERVICE

Kommunikation & Datenverarbeitung

08. 12. 92

L^AT_EX an der hera
(Briefe, Boxen)

G. Vinel

Inhalt

1. Briefe mit `dinbrief.sty`

2. Kurze Zusammenfassung von \LaTeX (\TeX)-Boxtypen

2.1. \LaTeX - 3 Boxtypen

2.2. \TeX - Boxen

2.3. `Box` – Verschiebungen

2.4. Einrahmungen mit Makros

Literatur:

- *Briefe mit \LaTeX - der `dinbrief.sty`* von Reiner Sengerling, Dokumentation, in der FVTK-Annahme erhältlich.
- \LaTeX *Eine Einführung* von Helmut Kopka, Addison Wesley Deutschland (1992).

1 Briefe mit `dinbrief.sty`

Der *Original* Documentstyle für Briefe im L^AT_EX `letter.sty` stammt von Leslie Lamport und wird mit dem ersten L^AT_EX-Befehl aufgerufen:

```
\documentstyle[optionen]{letter}
```

Er ist dem amerikanischen Papierformat sowie dortigen Konventionen angepaßt und liefert für deutsche Verhältnisse unbefriedigende Ergebnisse.

Die zahlreichen deutschen Versionen des Brief-Styles haben viele Makrodefinitionen und die Baustruktur des `letter.sty` unverändert oder mit geringen Modifikationen übernommen.

`dinbrief.sty` wurde ebenfalls aus dem original `letter.sty` von Rainer Sengerling entwickelt und fand breite Anerkennung unter den L^AT_EX-Benutzern.

Wesentliche Eigenschaften dieses Styles sind:

- Beachtung der DIN-Normen zur Gestaltung von Geschäftsbriefen,
- Benutzung von Fensterbriefhüllen möglich,
- Datumsangabe kann frei gestaltet werden,
- Etikettendruck möglich,
- beliebig angepaßte Absenderadresse (auch mit Briefkopf) kann zusätzlich mittels eigener Makros definiert werden.

L^AT_EX-Aufrufbefehl des `dinbrief.sty`:

```
\documentstyle[optionen]{dinbrief}
```

Mögliche *optionen* : `11pt`, `12pt`, `norm` (default `10pt`) und `german` für deutsches Datum.

In die L^AT_EX-Umgebung `\begin{document} ... \end{document}` können mehrere Briefe eingeschlossen werden.

Jeder Brief beginnt mit `\begin{letter}{anschrift}`- und endet mit `\end{letter}`-Befehl.

Jeder Brief ist in den Briefkopf und den eigentlichen Briefftext unterteilt. Zur Erzeugung des Briefkopfs stehen die Befehle:

```
\begin{letter}{empfaengeranschrift}
\Postvermerk{...}
\Behandlungsvermerk{...}
\Datum{...}
\Absender{absenderadresse}
\Fenster
\Retouradresse{absenderfensteradresse}
\Betreff{...}
\signature{...}
```

zur Verfügung und für den Briefftext hat man die Befehle:

```
\opening{anrede}
\Einrueckung{text}
\Anlagen{...}
\Verteiler{...}
\closing{abschlu"sgruss}
\ps{...}
```

Außerdem können übliche L^AT_EX-Befehle zur Formatierung des Briefftextes verwendet werden.

Zur Erzeugung von Etiketten stehen folgende Vorspannbefehle (vor `\begin{document}`):

```
\makelabels – für Empfängeradref-Etiketten
\spare{...} \Etihoehe{...} \Etirand{...} \Etizahl{...}
```

– zur individuellen Anpassung an Etikettensätze,

sowie der Befehl (nach `\begin{letter}`):

```
\Retourlabel – für Absenderadref-Etiketten
```

zur Verfügung.

Für ausführlichere Informationen über `dienbrief.sty` Befehle s. die in der Literatur angegebene die `dinbrief.sty`-Dokumentation von Rainer Sengerling.

Abb. 1 zeigt ein Briefbeispiel mit benutzereigenem Briefkopf. Der Briefkopf in dieser Form kann über zusätzliches Einlesen des Makrofiles (FVTK-Makrofile)

```
\input brief_defs
```

im Vorspann (vor `\begin{document}`) und anschließendem Befehlsaufruf:

```
\bkopf{absendername}{absenderadresse}{datum}
```

erstellt werden.

L^AT_EX-Textfile zur Erstellung des in Abb. 1 vorgestellten Briefbeispiels :

```
\documentstyle[10pt,german]{dinbrief}
\input brief_defs % zusaetzlich zum dienbrief, falls Briefkopf gewuenscht
\pagestyle{empty}

\begin{document}

\begin{letter}{Stadt G"ottingen\\Stadtbauamt\\Postfach 28 17\par
3400 G"ottingen}
\Postvermerk{Einschreiben}
\Behandlungsvermerk{E\ i\ 1\ t}

\Datum{} % keine Angabe, s. im \bkopf-Befehl
\Absender{} % keine Angabe, s. im \bkopf-Befehl

\bkopf{Klaus \hspace*{3mm}Waldmann} % Absendername
{B"urgerstra"se 135\\ % Absenderadresse - 3 Zeilen
3400 G"ottingen\\Tel.\ (05 51) 9 34 56 }
{G"ottingen, 29.04.86} % Datum

\Fenster
\Retouradresse{K. Waldmann $\cdot$ B"urgerstr.\ 135 $\cdot$
3400 G"ottingen }
\Betreff{Mein Bauvorhaben Waldrebenweg 9 }
\signature{K. Waldmann}

\opening{Sehr geehrte Damen und Herren,}

den Antrag zur Genehmigung f"ur den Neubau .... % Brieftext

\Anlagen{2 Anlagen}
\closing{Mit freundlichen Gr"u"sen}

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

Klaus Waldmann

Bürgerstraße 135
3400 Göttingen
Tel. (05 51) 9 34 56

Göttingen, 29.04.86

K. Waldmann · Bürgerstr. 135 · 3400 Göttingen

Einschreiben

Stadt Göttingen
Stadtbauamt
Postfach 28 17
3400 Göttingen

E i l t

Mein Bauvorhaben Waldrebenweg 9

Sehr geehrte Damen und Herren,

den Antrag zur Genehmigung für den Neubau eines Einfamilienhauses auf meinem Grundstück Göttingen, Waldrebenweg 9, hat der Architekt, Herr Dipl.-Ing. G. Schwarz, mit allen erforderlichen Unterlagen am 03.01.86 eingereicht. Die Baugenehmigung habe ich bis heute nicht erhalten.

Da ich die Finanzierung des Bauvorhabens ohne die Baugenehmigung nicht endgültig klären kann und der Beginn der Bauarbeiten nicht verzögert werden soll, bitte ich dringend, das Genehmigungsverfahren zu beschleunigen.

Gleichzeitig bitte ich um Auskunft, ob damit zu rechnen ist, daß der nur geschotterte Waldrebenweg in absehbarer Zeit zu einer „Straße im vorläufigen Ausbau“ umgestaltet wird.

Mit freundlichen Grüßen

K. Waldmann

2 Anlagen

Abbildung 1: Briefbeispiel

2 Kurze Zusammenfassung von $\text{\LaTeX}(\text{\TeX})$ -Boxtypen

Eine Box im \LaTeX :

- ist eine Einheit (wie ein einzelnes Zeichen)
- kann in alle Richtungen verschoben werden
- kann nicht von \TeX gebrochen werden
- kann selbst wieder aus vielen kleineren Boxen bestehen (Verschachtelung)

2.1 \LaTeX — Boxen

1. LR-Box (horizontaler Modus)	
für horizontale <i>text</i> -Strukturen, die nebeneinander angeordnet werden können	
$\backslash\text{mbox}\{text\}$ $\backslash\text{fbox}\{text\}$ $\backslash\text{makebox}[breite][pos]\{text\}$ $\backslash\text{framebox}[breite][pos]\{text\}$	Boxbreite wird durch <i>text</i> bestimmt wie <i>mbox</i> , <i>text</i> wird eingerahmt <i>breite</i> - Maßangabe in \LaTeX üblichen Einheiten <i>pos</i> - “keine” für “zentriert” - l für “linksbündig”, - r für “rechtsbündig” wie <i>makebox</i> , <i>text</i> wird eingerahmt
2. par-Box (vertikaler Modus)	
für vertikale <i>text</i> -Strukturen die untereinander angeordnet werden können Zeilenlänge wird durch <i>breite</i> bestimmt.	
$\backslash\text{parbox}[pos]\{breite\}\{text\}$ $\backslash\text{begin}\{\text{minipage}\}[pos]\{breite\}$ <i>text</i> $\backslash\text{end}\{\text{minipage}\}$	mögliche <i>pos</i> Werte: b - Ausrichtung der untersten Box-Zeile – t - Ausrichtung der obersten Box-Zeile – mit der laufenden Zeile “keine” - Ausrichtung vertikal zentriert
3. Rule-Box (horizontaler Modus)	
Box mit Maßangaben <i>breite</i> und <i>höhe</i> , die um <i>lift</i> über der Grundlinie liegt.	
$\backslash\text{rule}[lift]\{breite\}\{höhe\}$	<i>lift</i> , <i>breite</i> , <i>höhe</i> – Maßangaben (können auch <i>negativ</i> sein)

Beispiel von zwei par-Boxen

(linke - die in LR-Boxen eingerahmten Texte, rechte - uneingerahmter Text):

eingerahmter Text

linksbündiger Text in der 10cm breiten Box

rechtsbündiger Text in der 10cm breiten Box

zentrierter Text in der 10cm breiten Box

Da keine Positionsangaben in beiden par-Boxen, werden sie vertikal zentriert ausgegeben.

L^AT_EX-Textfile :

```

\parbox{11cm}{
\fbbox{eingerahmter Text}
\vskip 0.2cm
\framebox[10cm][l]{\sl linksb"undiger} Text in der 10cm breiten Box}
\vskip 0.2cm
\framebox[10cm][r]{\sl rechtsb"undiger} Text in der 10cm breiten Box}
\vskip 0.2cm
\framebox[10cm]{\sl zentrierter} Text in der 10cm breiten Box}
\hfill
\parbox{4cm}{\sloppy Da keine Positionsangaben in
                beiden par-Boxen, werden sie
                vertikal zentriert ausgegeben.}

```

Gerahmte abgesetzte Formeln

$$\int_0^{\infty} g(x) dx \approx \sum_{i=1}^n w_i e^{x_i} g(x_i) \quad (1)$$

L^AT_EX-Textfile:

```

\begin{equation}
\fbbox{\$ \displaystyle \int^{\infty}_0 g(x)\,dx \approx
\sum^n_{i=1} w_{ie}^{x_i}g(x_i)\$}
\end{equation}

```

2.2 T_EX— Boxen

horizontale Box

für **horizontale** *text*-Strukturen, vermischt mit Befehlen,
die **nebeneinander** angeordnet werden können

```
\hbox{text}  
\hbox to maß{text}  
\hbox spreadmaß{text}
```

Box mit der “*natürlichen*” Breite des Textes *text*
maß - Maßangaben für die Boxbreite
um *maß* wird die “*natürliche*” Boxbreite vergrößert

vertikale Box

für **vertikale** *text*-Strukturen
die **untereinander** angeordnet werden können

```
\vbox{text}  
\vbox to maß{text}  
\vbox spread maß{text}
```

Box mit der “*natürlichen*” Höhe des Textes *text*
maß - Maßangaben für die Boxhöhe
um *maß* wird “*natürliche*” Boxhöhe vergrößert

horizontale und vertikale Balken

farbig ausgefüllte Rechtecke

```
\hrule widthmaß heightmaß depthmaß
```

verwendbar nur im vertikalen Modus,
(**zwischen** Absätzen, **innerhalb** einer *vbox*)

```
\vrule widthmaß heightmaß depthmaß
```

verwendbar nur im horizontalen Modus,
(**innerhalb** von Absätzen,
innerhalb einer *hbox*)

Allgemeine Bemerkungen

- zu **langer** Text in **horizontalen** Boxen und zu **hoher** Text in **vertikalen** Boxen wird **über die Boxgrenzen** hinaus ausgegeben
- Probleme bei der Positionierung sind mit Box-Verschiebungsbefehlen zu lösen (s. weiter unten)
- Befehle `\hrule`, `\vrule` können für Boxeinrahmungen verwendet werden; `width`, `height`, `depth` mit anschließender Maßzuweisung sind optional

- voreingestellte Werte:

	<code>\hrule</code>	<code>\vrule</code>
<code>width</code>	*	0.4pt
<code>height</code>	0.4pt	*
<code>depth</code>	0.4pt	*

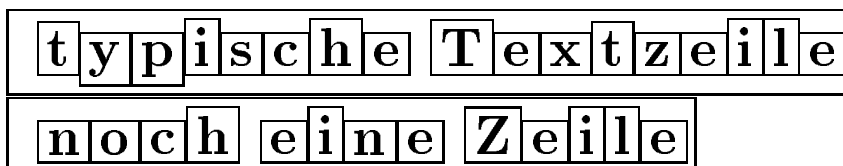
* - bedeutet hier, daß bei fehlender Maßangabe die Werte der innersten umfassenden Box verwendet werden

- Box-Verschachtelungen verschiedener Art sind möglich (auch gemischte LaTeX- und TeX-Box-Verschachtelungen), z.B. :

```
\vbox{\hbox{...} \hbox{...}... \hbox{...}}
\hbox{\vbox{...} \vbox{...}... \vbox{...}}
\fbbox{\vbox{...} \parbox{breite}{...} \hbox{...}}
```

Beispiel mit Box-Verschachtelungen:

Es folgt eine vbox:



LaTeX-Eingabefile:

```
{\large Es folgt eine \verb+\vbox+}: \qqquad
\vbox{\LARGE\bf \fbbox{
  \fbbox{t}\fbbox{y}\fbbox{p}\fbbox{i}\fbbox{s}\fbbox{c}\fbbox{h}\fbbox{e}
  \fbbox{T}\fbbox{e}\fbbox{x}\fbbox{t}\fbbox{z}\fbbox{e}\fbbox{i}\fbbox{l}\fbbox{e}} \\\
  \fbbox{
    \fbbox{n}\fbbox{o}\fbbox{c}\fbbox{h} \fbbox{e}\fbbox{i}\fbbox{n}\fbbox{e}
    \fbbox{Z}\fbbox{e}\fbbox{i}\fbbox{l}\fbbox{e}}}}
```

2.3 Box-Verschiebungen

horizontaler Modus

`\raisebox{lift}[oberlänge][unterlänge]{text}`

horizontale Box, wie `\mbox`, die um *lift* oberhalb oder mit einer negativen Maßangabe unterhalb der aktuellen Grundlinie verschoben wird.

Die optionalen Parameter betreffen Maßangaben, um die diese Box über oder unter die Grundlinie hinausragen wird.

lift, *oberlänge*, *unterlänge* - Maßangaben, (beziehen sich auf die Grundlinie)

`\raisemaß` `\lowermaß`

Anheben oder Senken von Teilboxen innerhalb des horizontalen Modus

maß - kann auch negative Werte annehmen

(z. B. `\raise3pt\hbox{text}`)

`hskip maß` `hspace*{maß}`

erzeugen horizontalen Leerraum von einem **festen** Betrag *maß*.

`hfil` `hfill` `hss`

erzeugen **dynamischen** (die Zeile auffüllenden) Leerraum.

Verwendet wird solcher dynamischer Leerraum für Ausrichtungen des

Textes (zentriert, links- oder rechtsbündig) innerhalb einer Box.

(z.B. `\hfill Text \hfill` - *Text* wird horizontal zentriert ausgegeben)

vertikaler Modus

`\moveleftmaß` `\moverightmaß`

Verschiebung von Teilboxen nach links und rechts im vertikalen Modus

maß - kann auch negative Werte annehmen

(z. B. `\vbox{\moveleft8pt\hbox{text}}`)

`\vskip maß` `\vspace*{maß}`

erzeugen vertikalen Leerraum von einem **festen** Betrag *maß*.

`\vfil` `\vfill` `\vss`

erzeugen **dynamischen** vertikalen Leerraum.

Verwendet wird solcher dynamischer Leerraum für Ausrichtungen des

Textes (zentriert, oben- oder unten) innerhalb einer Box.

(z.B. `\vfill Text \vfill` - *Text* wird vertikal zentriert ausgegeben)

2.4 Einrahmungen mit Makros

Zwei Makros für Einrahmungen, von Norbert Schwarz stammend, können an der hera verwendet werden, wenn im Vorspann (vor `\begin{document}`) das FVTK-Makrofile mit dem Befehl `\input serv_defs` eingelesen wird.

Aufruf:

```
\rahmen{Abst_maß+}{Text}
```

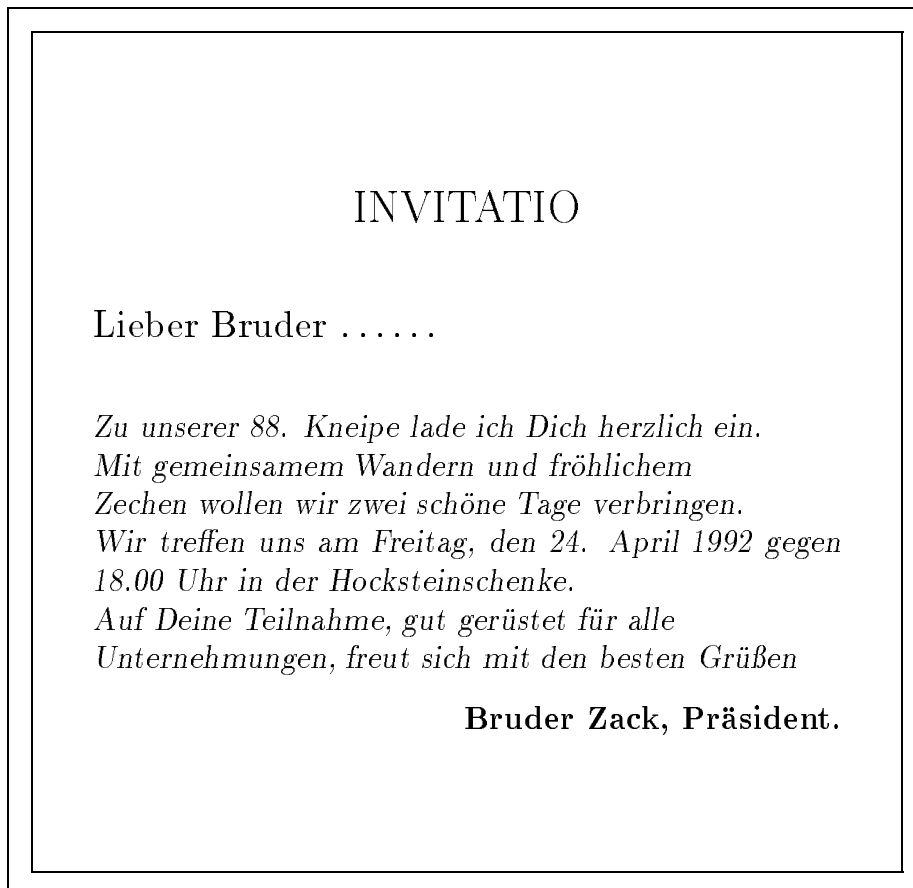
```
\Rahmen{Abst_maß {Strichdicke}{Text}
```

Abst_maß – ist der Umrahmungslinienabstand vom Text (Maßangabe),

Strichdicke – ist die Strichdicke (Maßangabe),

Text – ist die zu umrahmende Information.

Beispiel:



b.w.

L^AT_EX-Eingabefile:

```
\rahmen{0.3cm}{
\rahmen{0.8cm}{\hsize=0.6\hsize
\vsizer=0.7\vsizer
\vspace*{1.3cm}
\centerline{\bf \Large INVITATIO}
\vskip 1cm
\noindent
\mbox{\bf \large Lieber Bruder \dots \dots}}
\vskip 0.3cm
\vsizer
\noindent
Zu unserer 88. Kneipe lade ich Dich herzlich ein.\\
Mit gemeinsamem Wandern und fr"ohlichem\\
Zechen wollen wir zwei sch"one Tage verbringen.\\
Wir treffen uns am Freitag, den 24. April 1992
gegen 18.00 Uhr in der Hocksteinschenke.\\
Auf Deine Teilnahme, gut ger"ustet f"ur alle\\
Unternehmungen, freut sich mit den besten
Gr"u"sen
\vskip 0.3cm
\noindent
\hfill {\bf Bruder Zack, Pr"asident.}
\vskip 1cm }}
```