

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X für Abschlussarbeiten

## Listen und Aufzählungen

Günter Partosch

Justus-Liebig-Universität Gießen, Hochschulrechenzentrum (HRZ)

Version 1.0.6, 8. April 2018

Listen

G.  
Partosch

Standard

Layout

Bordmittel

Pakete

enumitem

Literatur

## Standardlisten

## Layout der Standardlisten

## Anpassungen mit »Bordmitteln«

## Pakete zur Anpassung von Listen

## Anpassungen mit Hilfe des Pakets `enumitem`

## Links/Literatur

## Zusammenfassung

Listen und Aufzählungen sind wichtige Elemente zur Strukturierung eines Textes. Dazu werden in  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  die Standard-Umgebungen `itemize`, `enumerate` und `description` bereitgestellt.

Im Vortrag wird gezeigt, wie Sie mit »Bordmitteln« oder mit Hilfe des Pakets `enumitem` das Layout ändern können.

### Links

Die jeweils neueste Version finden Sie unter <https://www.staff.uni-giessen.de/partosch/unterlagen/listen.pdf>, die Unterlagen unter <https://www.staff.uni-giessen.de/partosch/unterlagen/listen-beispiele.zip>

Listen

G.  
Partosch

Standard

Layout

Bordmittel

Pakete

enumitem

Literatur

## Standardlisten

Layout der Standardlisten

Anpassungen mit »Bordmitteln«

Pakete zur Anpassung von Listen

Anpassungen mit Hilfe des Pakets `enumitem`

Links/Literatur

- ▶ Listen und Aufzählungen sind wichtige Elemente zur Strukturierung eines Textes.
- ▶ Dafür gibt es in Standard-L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X die Umgebungen `itemize`, `enumerate` und `description`.
- ▶ zusätzlich in den KOMA-Script-Klassen: die `labeling`-Umgebung [[Kohm et al. 2017](#), Seite 127f]

### `itemize`-Umgebung [[Berry 2018](#), Seite 47f]

- ▶ Punktliste mit ausgerücktem Aufzählungszeichen
- ▶ bis zu vier geschachtelte Stufen
- ▶ unterschiedliche Aufzählungszeichen (großer Punkt – langer Strich – Stern – kurzer Strich) auf den verschiedenen Ebenen
- ▶ ein einzelner Listenpunkt eingeleitet durch `\item` oder `\item[label]`

## enumerate-Umgebung [**Berry 2018, Seite 42f**]

- ▶ Aufzählungsliste mit ausgerückter Nummerierung
- ▶ bis zu vier geschachtelte Stufen
- ▶ unterschiedliche Nummerierungen (arabisch – Kleinbuchstabe – römisch klein – Großbuchstabe) auf den verschiedenen Ebenen
- ▶ ein einzelner Listenpunkt eingeleitet durch `\item` oder `\item[label]`

## description-Umgebung [**Berry 2018, Seite 40f**]

- ▶ Beschreibungsliste mit ausgerücktem Label
- ▶ bis zu vier geschachtelte Stufen
- ▶ ein einzelner Listenpunkt eingeleitet durch `\item[label]`

### Beispiel für itemize-Umgebung

```

\begin{itemize}
\item itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ...
\item itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ...
\begin{itemize}
\item itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ...
\item itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ...
\begin{itemize}
\item itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ...
\item itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ...
\end{itemize}
\end{itemize}
\end{itemize}
\end{itemize}

```

- itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
- itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
  - itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
  - itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
    - \* itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
    - \* itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.

### Beispiel für enumerate-Umgebung

```

\begin{enumerate}
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch...
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch...
\begin{enumerate}
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch...
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch...
\begin{enumerate}
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch...
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch...
\end{enumerate}
\end{enumerate}
\end{enumerate}

```

1. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
2. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
  - a) enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
  - b) enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
    - i. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
    - ii. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.



### Beispiel für description-Umgebung

```

\begin{description}
\item[xx] description: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist...
\item[xxx] description: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist...
\begin{description}
\item[xxxx] description: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist...
\item[xxxxx] description: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist...
\end{description}
\begin{description}
\item[xxxx] description: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist...
\item[xxx] description: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist...
\end{description}
\end{description}

```

- xx description: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
- xxx description: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
- xxxx description: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
- xxxxx description: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
- xxxx description: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.

Listen

G.  
Partosch

Standard

Layout

Bordmittel

Pakete

enumitem

Literatur

Standardlisten

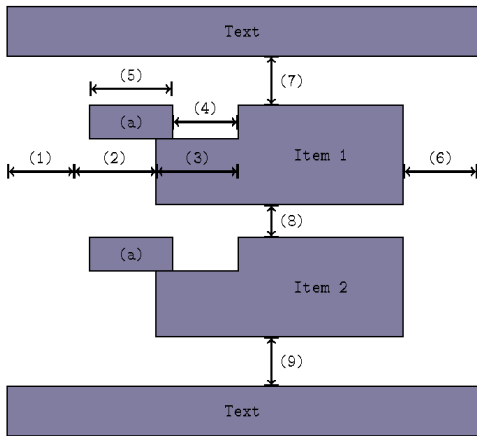
Layout der Standardlisten

Anpassungen mit »Bordmitteln«

Pakete zur Anpassung von Listen

Anpassungen mit Hilfe des Pakets `enumitem`

Links/Literatur



- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| (a) <code>\labelitemi</code>  | (5) <code>\labelwidth</code>             |
| (1) <code>\leftskip</code>    | (6) <code>\rightskip</code>              |
| (2) <code>\leftmargini</code> | (7) <code>\parskip (+ \partopsep)</code> |
| (3) <code>\itemindent</code>  | (8) <code>\parskip + \itemsep</code>     |
| (4) <code>\labelsep</code>    | (9) <code>\parskip (+ \partopsep)</code> |

Listen

G.  
Partosch

Standard

Layout

**Bordmittel**

`\labelitem`

`\labelenumi`

Längen

Pakete

`enumitem`

Literatur

Standardlisten

Layout der Standardlisten

Anpassungen mit »Bordmitteln«

Änderung von `\labelitem`, ...

Änderung von `\labelenumi`, ...

Längenänderungen

Pakete zur Anpassung von Listen

Anpassungen mit Hilfe des Pakets `enumitem`

Links/Literatur

ohne den Einsatz spezieller Pakete gibt es u. a. folgende Möglichkeiten:

- ▶ Änderung des **Aufzählungszeichens** (`\labelitem, ...`) mittels `\renewcommand`
- ▶ Änderung der **Aufzählungsnummer** (`\labelenumi, ...`) mit Hilfe von `\renewcommand`
- ▶ Änderung des **Startwerts** mit Hilfe der Anweisung `\setcounter`
- ▶ Änderung entsprechender **Längen** mittels der Anweisungen `\setlength`, `\settowidth` und `\addtolength`:

$$\boxed{\code{\leftmargin + \itemindent = \labelindent + \labelwidth + \labelsep}}$$

- ▶ Zusammenspiel nicht unmittelbar einsichtig

## Änderung des Startwerts

- ▶ `enumerate`-Listen assoziiert mit den  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Zählern `enumi`, `enumii`, `enumiii`, `enumiv`
- ▶ Zähler können mit Hilfe der Anweisung `\setcounter` geändert werden
- ▶ Beispiel: `\setcounter{enumi}{10}`

### Beispiel

```
% Beispiel 2; listen-2.tex
\renewcommand{\labelitemi}{\small$\Box$}      % benoetigt latexsym
\renewcommand{\labelitemii}{\small$\Diamond$}% benoetigt latexsym
\renewcommand{\labelitemiii}{\textbullet}
\begin{itemize}
  \item itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das ...
  \item itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das ...
  \begin{itemize}
    \item itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das ...
    \item itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das ...
  \end{itemize}
  \begin{itemize}
    \item itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das ...
    \item itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das ...
  \end{itemize}
\end{itemize}
```

- itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
- itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
  - ◇ itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
  - ◇ itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
    - itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
    - itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.

### Beispiel

```
% Beispiel 3; listen-3.tex
\begin{enumerate}
\renewcommand{\labelenumi}{\roman{enumi}.}
\renewcommand{\labelenumii}{\alph{enumii}.}
\renewcommand{\labelenumiii}{\arabic{enumiii}.}
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch ...
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch ...
\begin{enumerate}
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch ...
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch ...
\begin{enumerate}
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch ...
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch ...
\end{enumerate}
\end{enumerate}
\end{enumerate}
\end{enumerate}
```



- i. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
- ii. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
  - a. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
  - b. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
    - 1. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
    - 2. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.

mit Hilfe von `\setlength`, `\addtolength` bzw. `\settowidth`

### Beispiele

```
% Beispiel 4-1; listen-4.tex
Text vor
\setlength{\leftmargini}{0.5\leftmargini}
\begin{enumerate}
\item enumerate: Ein sehr kleiner Satz. Und weil das noch ...
\item enumerate: Ein sehr kleiner Satz. Und weil das noch ...
\item enumerate: Ein sehr kleiner Satz. Und weil das noch ...
\end{enumerate}
```

Text vor

1. enumerate: Ein sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
2. enumerate: Ein sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
3. enumerate: Ein sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.

### Beispiele

```
% Beispiel 4-2; listen-4.tex
\setlength{\leftmargini}{0pt}
\begin{description}
\item[xx] description: Ein sehr kleiner Satz. Und weil das ...
\item[xxx] description: Ein sehr kleiner Satz. Und weil das ...
\item[xxxx] description: Ein sehr kleiner Satz. Und weil ...
\end{description}
Text nach
```

xx description: Ein sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.

xxx description: Ein sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.

xxxx description: Ein sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.

Text nach

Listen

G.  
Partosch

Standard

Layout

Bordmittel

**Pakete**

enumitem

Literatur

Standardlisten

Layout der Standardlisten

Anpassungen mit »Bordmitteln«

**Pakete zur Anpassung von Listen**

Anpassungen mit Hilfe des Pakets `enumitem`

Links/Literatur

Suche zum Topic »List« auf CTAN [[CTAN 2018](#)] ergibt u. a.

## Topic »List« auf CTAN

- ▶ `enumerate` (2015): Enumerate with redefinable labels [[Carlisle 2015](#)]
- ▶ `etaremune` (2005): Reverse-counting enumerate environment [[Adriaens 2005](#)]
- ▶ `eqlist` (2013): Description lists with equal indentation [[Väth 2013](#)]
- ▶ `multienumerate` (2005): Multi-column enumerated lists [[Kletzing 2005](#)]
- ▶ `revnum` (2008): Reverse enumerate [[Wilms 2008](#)]
- ▶ `enumitem` (2011): Control layout of itemize, enumerate, description [[Bezoz 2011](#)]

Listen

G.  
Partosch

Standard

Layout

Bordmittel

Pakete

**enumitem**

Literatur

Standardlisten

Layout der Standardlisten

Anpassungen mit »Bordmitteln«

Pakete zur Anpassung von Listen

**Anpassungen mit Hilfe des Pakets enumitem**

Links/Literatur

## enumitem [**Bezos 2011**]

- ▶ erweitert die Standardlisten u. a. durch optionale Parameter → konsistente, flexible und komfortable Änderungen listenrelevanter Parameter
- ▶ ermöglicht Inline-Listen
- ▶ ermöglicht Definition eigener Listen-Typen

### enumitem: wichtige Optionen und Anweisungen

leftmargin=	rightmargin=	listparindent=	<i>länge</i>	*
labelwidth=	labelsep=	itemindent=	<i>länge</i>	*
topsep=	partopsep=	parsep=	<i>länge</i>	*
label=			<i>muster</i>	
widest=			<i>breitestes label</i>	
start=			<i>start-wert des labels</i>	
series=			<i>name</i>	
resume=			<i>name</i>	
align=			<i>left</i>	<i>right</i>

```
\setlist[target]{option(en)}
```

### Präambel für die folgenden Beispiele

```
\documentclass[paper=a4, parskip=half, fontsize=12pt]{scrreprt}
\usepackage[ngerman]{babel}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{enumitem}
```

### Beispiel: Paket enumitem, enumerate-Umgebung, lokale Optionen

```
% Beispiel 5-1;listen-5.tex
\begin{itemize}[labelindent=\parindent, leftmargin=*, label=\textbullet]
\item Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, ...
\item Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, ...
\item Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, ...
\end{itemize}
```

- Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht aber immer noch nicht.
- Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht aber immer noch nicht.
- Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht aber immer noch nicht.



### Beispiel: Paket enumitem, enumerate-Umgebung, lokale Optionen

```
% Beispiel 6-1; listen-6.tex
\begin{enumerate}[label=\emph{\alph*}]
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ...
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ...
\end{enumerate}
```

- a) enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
- b) enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.

### Beispiel: Paket enumitem, enumerate, lokale Optionen

```
% Beispiel 6-2; listen-6.tex
\begin{enumerate}[labelindent=\parindent, leftmargin=*,
                 label=\Roman*., widest=XXXVIII, align=left, start=38]
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ...
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ...
\end{enumerate}
```

- XXXVIII. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
- XXXIX. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.

### Beispiel: enumitem, enumerate, lokale Optionen

```
% Beispiel 6-3;listen-6.tex
\begin{enumerate}[labelindent=\parindent, leftmargin=*,
                 label=\arabic*., widest=10, start=30]
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ...
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ...
\end{enumerate}
```

30. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
31. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.

### Beispiel: Paket enumitem, enumerate-Umgebung, lokale Optionen

```
% Beispiel 6-4; listen-6.tex
\begin{enumerate}[labelindent=\parindent, leftmargin=*,%
                 label=\alph*., widest=m, align=left, start=10]
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ...
\item enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ...
\end{enumerate}
```

- j. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.
- k. enumerate: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter. Das reicht immer noch nicht.

### Beispiel: Paket enumitem, enumerate-Umgebung, \setlist

```
% Beispiel 7; listen-7.tex
\setlist[enumerate, 1]{labelindent=\parindent, leftmargin=*,
    label=\arabic*., widest=10, align=left, start=10}
\setlist[enumerate, 2]{labelindent=\parindent, leftmargin=*,
    label=\alph*., widest=10, align=left}
\setlist[enumerate, 3]{labelindent=\parindent, leftmargin=*,
    label=\roman*., widest=10, align=left}

\begin{enumerate}
\item Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist,...
    \begin{enumerate}
    \item Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, ...
        \begin{enumerate}
        \item Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist,...
            \item Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, ...
        \end{enumerate}
    \item Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, ...
    \end{enumerate}
\item Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, ...
\end{enumerate}
```

10. Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter.  
Das reicht aber immer noch nicht.
  - a. Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter.  
Das reicht aber immer noch nicht.
    - i. Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter.  
Das reicht aber immer noch nicht.
    - ii. Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter.  
Das reicht aber immer noch nicht.
  - b. Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter.  
Das reicht aber immer noch nicht.
11. Ein sehr kleiner Satz: Und weil das noch zu wenig ist, hier noch ein paar Wörter.  
Das reicht aber immer noch nicht.

## Listen

G.  
Partosch

Standard

Layout

Bordmittel

Pakete

enumitem

Literatur

Standardlisten

Layout der Standardlisten

Anpassungen mit »Bordmitteln«

Pakete zur Anpassung von Listen

Anpassungen mit Hilfe des Pakets `enumitem`

Links/Literatur

Listen

G.  
Partosch

Standard

Layout

Bordmittel

Pakete

enumitem

Literatur



**Berry, Karl:** *LaTeX2e – An unofficial reference manual*; 2018;  
<http://mirrors.ctan.org/info/latex2e-help-texinfo/latex2e.pdf>; zuletzt besucht  
am 2018-03-23



**Adriaens, Hendri:** *The etaremune package – v1.2*; 2005;  
<http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/etaremune/etaremune.pdf>; zuletzt  
besucht am 2018-03-16



**Bezoz, Javier López:** *Customizing lists with the enumitem package – Version 3.5.2*;  
2011; <http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/enumitem/enumitem.pdf>;  
zuletzt besucht am 2018-03-16



**Carlisle, David:** *The enumerate package*; 2015;  
<http://mirrors.ctan.org/macros/latex/required/tools/enumerate.pdf>; zuletzt  
besucht am 2018-03-16



**CTAN:** *Topic List*; 2018; <https://ctan.org/topic/list>; zuletzt besucht am  
2018-03-20



**Kletzing, Dennis,** *A Multienumerate Package*, 2005,  
<http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/multenum/multienum.pdf>, zuletzt  
besucht am 2018-03-16



**Väth, Martin:** *The eqlist package*; 2013;  
<http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/eqlist/eqlist.pdf>; zuletzt besucht  
am 2018-03-16



Listen

G.  
Partosch

Standard

Layout

Bordmittel

Pakete

enumitem

Literatur



**Wilms, Jörn:** *revnumerate – a reverse enumerate-environment*; 2008;

<http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/revnum/revnum.pdf>; zuletzt besucht am 2018-03-16



**Kohm, Markus and Morawski, Jens-Uwe:** *KOMA-Script – ein wandelbares LaTeX2e-Paket*; 2017;

<http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/koma-script/doc/scrguide.pdf>; zuletzt besucht am 2017-09-15