

Listen

G. Partos

Standar

\_\_\_\_\_

Doramiti

Pakete

enumiten

. . . .

# LATEX für Abschlussarbeiten Listen und Aufzählungen

Günter Partosch

Justus-Liebig-Universität Gießen, Hochschulrechenzentrum (HRZ)

Version 1.0.6, 8. April 2018



# Inhalt des Vortrags

Standardlisten

Layout der Standardlisten

Anpassungen mit »Bordmitteln«

Pakete zur Anpassung von Listen

Anpassungen mit Hilfe des Pakets enumitem

Links/Literatur



Lister

G. Partos

Standard .

Bordmit

Pakete

## G. . .

on and Aufrichtungen sind wighting Flamout

Listen und Aufzählungen sind wichtige Elemente zur Strukturierung eines Textes. Dazu werden in LATEX die Standard-Umgebungen itemize, enumerate und description bereitgestellt.

Zusammenfassung

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



Standardlisten

Standard



# Standardlisten (1)

Lister

G. Partoscl

Standard Layout

Pakete

Literatu

- Listen und Aufzählungen sind wichtige Elemente zur Strukturierung eines Textes.
- Dafür gibt es in Standard-LATEX 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]



# Standardlisten (2)

#### Lister

G. Partos

### Standard

Layout Bordmitte

Paket

enumite

## 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]



# Standardlisten (3) Beispiele (1)

\end{itemize}

Listen

G. Partos

Standard

\_\_\_\_\_

Dakata

anumita.

Beispiel für itemize-Umgebun

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

- 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.



### Standardlisten (4) Beispiele (2)

Partosch

Standard

```
\begin{enumerate}
```

\item enumerate: \item enumerate:

\item enumerate:

\item enumerate: \begin{enumerate} \item enumerate:

Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch..

Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch..

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

Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist, hier noch..

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.

# Standardlisten (5) Beispiele (3)

Listen

G. Partos

Standard

Roydonia

Pakete

enumite

Literat

#### 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... \begin{description}

\item[xxxx] description: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist...\item[xxxx] description: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das noch zu wenig ist...

\end{description} \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.



## Layout der Standardliste

Listen

G. Partos

Standardlister

Standard

Layout der Standardlisten

-Bordmit

Anpassungen mit »Bordmitteln«

enumite

Pakete zur Anpassung von Listen

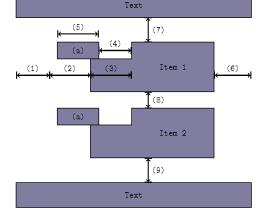
Literat

Links/Literat



## Layout der Listen und Aufzählungen

Layout



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



**Bordmittel** 

Anpassungen mit »Bordmitteln« Änderung von \labelitem, ... Änderung von \labelenumi, ...

Längenänderungen



# Anpassungen mit »Bordmittel« (1)

Lister

G. Partosch

Layout

Bordmittel
\labelitem
\labelenum
Längen

Pakete enumitem

enumiten 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:
  - \leftmargin + \itemindent = \labelindent + \labelwidth + \labelsep

    ► Zusammenspiel nicht unmittelbar einsichtig
    - . \_

## Änderung des Startwerts

- enumerate-Listen assoziiert mit den LATEX-Zählern enumi, enumii, enumiii, enumiv
- ▶ Zähler können mit Hilfe der Anweisung \setcounter geändert werden
- ► Beispiel: \setcounter{enumi}{10}



# Anpassungen mit »Bordmittel« (2)

Änderung von \labelitem, ...(1)

```
Lister
```

G. Partos

Standa

Bordmittel

\labelenum Längen

.

```
Literatu
```

```
% 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 ...
     \begin{itemize}
         \item itemize:
                        Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das ...
         \item itemize: Ein. sehr kleiner Satz. Und weil das ...
     \end{itemize}
  \end{itemize}
\end{itemize}
```



# Anpassungen mit »Bordmittel« (3)

Änderung von \labelitem, ...(2)

#### Lister

G. Partoso

Standard

Layo

\labelitem \labelenum Längen

Paket

enumite

Literatu

- □ 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.



# Anpassungen mit »Bordmittel« (4)

Änderung von \labelenumi, ...(1)

Lister

G. Partos

Standa

Bordmitte
\labelite
\labelenu

\labelenum Längen

Pakete .

enumite

Literat

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



# Anpassungen mit »Bordmittel« (5)

Änderung von \labelenumi, ...(2)

#### Lister

G. Partosch

Standard

Barden!

\labelitem \labelenum Längen

Pakete

enumite

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

#### Anpassungen mit »Bordmittel« (6) Längenänderungen (1)

Standard

Längen

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

```
% 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

- 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.

# Anpassungen mit »Bordmittel« (7)

Listen

G. Partos

Standard

Bordn

\labelite
\labelenu
Längen

Pakete

enumiter

Literati

```
Deispiele
```

```
% 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



## Pakete zur Anpassung von Liste

Listen

G. Partos

Standardiisten

Standar

Layout der Standardlisten

Bordmit Pakete

Anpassungen mit »Bordmitteln«

enumite

Pakete zur Anpassung von Listen

Literat

Annassungen mit Hilfe des Pakets enu

Links

Links/Literatur



## Pakete zur Anpassung von Listen

Lister

G. Partosc

Standard Layout

Pakete

Paket

enumite

Literatı

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 [Bezos 2011]



## inpassungen mit Hilfe des Pakets enumiten

Listen

G. Partos

Standardlisten

Standar

Layout der Standardlister

Bordmit

Anpassungen mit »Bordmitteln«

enumitem

Pakete zur Anpassung von Listen

. .

. 3

Anpassungen mit Hilfe des Pakets enumitem

Links/Literatur



# Anpassungen mit Hilfe des Pakets enumitem (1)

Lister

G. Partos

Standard Layout

Bordmit

raket

enumitem

Literat

### enumitem [Bezos 2011]

- $\blacktriangleright$ erweitert die Standardlisten u. a. durch optionale Parameter  $\rightarrow$  konsistente, flexible und komfortable Änderungen listenrelevanter Parameter
- ermöglicht Inline-Listen
- ermöglicht Definition eigener Listen-Typen

```
enumitem: wichtige Optionen und Anweisungen
```

```
leftmargin= | rightmargin= | listparindent= |
                                                  länge | *
  labelwidth= | labelsep= | itemindent=
                                                  länge | *
topsep= | partopsep= | parsep= | itemsep=
                                                  länge | *
label=
                                                  muster
widest=
                                                  breitestes label
start=
                                                  start-wert des labels
series=
                                                  name
resume=
                                                  name
align=
                                                  left | right
\setlist[target] {option(en)}
```

# Anpassungen mit Hilfe des Pakets enumitem (2) Beispiele (1)

#### Listen

G. Partos

Standard

Layout

Bordmitte

Paket

enumitem

Litera

#### 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



### Anpassungen mit Hilfe des Pakets enumitem (3) Beispiele (2)

Standard

enumitem

```
% 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.



# Anpassungen mit Hilfe des Pakets enumitem (4) Beispiele (3)

Listen

G. Partos

Standar

Bordmit

Paket

enumitem

Litera

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

```
% Beispiel 6-2; listen-6.tex
```

\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.



# Anpassungen mit Hilfe des Pakets enumitem (5) Beispiele (4)

#### Listen

G. Partos

Standar

Paudmit

ъ.

enumitem

Litera

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

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



# Anpassungen mit Hilfe des Pakets enumitem (6) Beispiele (5)

#### Listen

G. Partos

Standar

Paudmit

Dakata

enumitem

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

- 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.

# Anpassungen mit Hilfe des Pakets enumitem (7)Beispiele (6)

Listen

G. Partos

Layout

Pakete

enumitem

Liccia

```
% 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}
```



# Anpassungen mit Hilfe des Pakets enumitem (8) Beispiele (7)

#### Lister

G. Partos

Standard

Bordmitt

**Paket** 

enumitem

Literat

- 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.
    - 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.
  - b. 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.



## Links/Literatur

Lister

G.

Standardlisten

Standar

Layout der Standardlisten

Bordmit

Anpassungen mit »Bordmitteln«

....ita

Pakete zur Annassung von Listen

Literatur

Anpa

Anpassungen mit Hilte des Pakets enumiten

Links/Literatur



# Literatur/Links (1)

Liste

G. Partosch Standard

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



Bezos, 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,

 $\label{lem:http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/multenum/multienum.pdf, zuletzt besucht am 2018-03-16$ 



Väth, Martin: The eglist package; 2013;

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

<ロト <部ト <きト <きト 。



# Literatur/Links (2)



G. Partosch Standard



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;



Literatur

