

Having Fun with \LaTeX VIII

Adelheid Bonnetsmüller

DANTE 2021 (62. MV), Magdeburg

Dieses Mal mit

- durchgestrichenen Texten
- horizontalen Listen
- der Verwaltung und dem Satz von Akronymen
- schöne Boxen mit Logos
- und wieder mal Smileys

cancel

- Autor: Daniel Arsenau, 2013
- kleines Paket, um Wörter etc. durchzustreichen
- `\usepackage[Option]{cancel}`
- Mögliche Optionen: `[thicklines]` und `[makeroom]`
- vier Befehle:
 - `\cancel{}`, `\bcancel{}` und `\xcancel{}`
 - `\cancelto{}{}` innerhalb Mathematikumgebung
- Strichfarbe kann definiert werden.

cancel - ein erstes Beispiel

Wir ~~lockern~~,
besser wir ~~lockern doch nicht~~,
andererseits ~~wärs gut zu lockern, oder?~~

Wir `\cancel{lockern}`,
besser wir `\bcancel{lockern doch nicht}`,
andererseits `\xcancel{wärs gut zu lockern}`, oder?

So sieht's in der Mathematikumgebung aus:

$$a^2 + b^2 = \cancel{a^2 + 2ab} + c^2 \quad c^2$$

`$a^2+b^2=\cancelto{c^2}{a^2+2ab+c^2}$`

cancel - Farbänderung & Probleme

- Anpassung der Strichfarbe

```
\renewcommand{\CancelColor}{\color{red}}
```

Das ist ein rot durchgestrichener ~~Text~~.

- Probleme gibt es bei langen Texten

Das ist

ein ganz laaaaaaaaaaaaaaaaaaanger, laaaaaaaaaaaaaaaaaaanger durchges

- ... oder teilweise bei ganz kurzen Texten

$$a^2 + b^2 = \overset{c^2}{\cancel{1}}$$

hier passts: das~~s~~ ist ein s zuviel.

tasks

- Clemens Niederberger, 2021
- ehemals Teil von ExSheets (inzw. obsoletes Paket zur Erstellung von Übungsblättern und Examen)
- Zählweise horizontal, nicht vertikal
- `\usepackage{tasks}` (keine Optionen)
- verbatim innerhalb Umgebung nicht möglich
- kann nicht innerhalb anderer Listenumgebung genutzt werden.

- tasks-Umgebung mit folgenden Optionen
 - `style=itemize|enumerate|` oder selbstdefinierte Stile
 - `label` Labelstil definieren, z. B. `label=\arabic`
 - `ref` Stil für spätere Referenzen im Text, z. B. `ref=\arabic`
 - `label-format` z. B. `\bfseries`
 - `label-align=left|right|center` Ausrichtung des Labels
 - `item-format` Format der einzelnen Punkte (Text).

```
\begin{tasks}[label=\roman*.,ref=\arabic*]  
  \task erster Punkt  
  \task zweiter Punkt \label{foo}  
\end{tasks}  
Siehe Punkt~\ref{foo}.
```

i. erster Punkt

ii. zweiter Punkt

Siehe Punkt 2.

- resume Nummerierung wird beim nächsten Aufruf der Tasks-Umgebung fortgesetzt
- start Startwert der Nummerierung
- counter Zähler definieren, Standard `\task`
- debug Boxen um Label und Inhalt werden gezeichnet
- after-skip, before-skip, after-item-skip, column-sep, label-width, label-offset, item-indent Definierbare Längen (siehe nächste Seite)
- Optionen können auch global über `\settasks{Optionen}` deklariert werden.

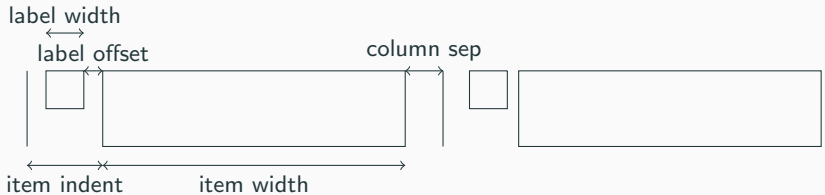


Abbildung 1: Übersicht der definierbaren Längen

```
\begin{tasks}(Anzahl Spalten)
  \task Aufgabe 1
  \task Aufgabe 2
  \task Aufgabe 3
\end{tasks}
```

- `\task` neuer Punkt analog `\item`
- `\task!` Punkt erstreckt sich über alle Spalten
- `\task*` Punkt erstreckt sich über alle (restlichen) Spalten
- `\task*(ANZAHL)` Punkt erstreckt sich über ANZAHL Spalten
- `\task[x)]` setzt x) als Label.

```
\begin{tasks}(3)
\task Wieviel ist 4 multipliziert mit 5 [...]
\task Was ergibt sich, wenn man von 100 [...]
\task Welche Zahl ist genauso groß wie [...]
\task Was erhält man, wenn man von 7 2 [...]
\task* Wenn man eine Zahl mit 8 multipliziert [...]
\task! Wenn man eine Zahl durch 3 dividiert, [...]
\end{tasks}
```

- a) Wieviel ist 4 multipliziert mit 5 geteilt durch 2?
- b) Was ergibt sich, wenn man von 100 10 abzieht und durch 9 teilt?
- c) Welche Zahl ist genauso groß wie 21 dividiert durch 3?
- d) Was erhält man, wenn man von 7 2 abzieht und dann mit 10 multipliziert?
- e) Wenn man eine Zahl mit 8 multipliziert und 12 subtrahiert, erhält man 60. Welche Zahl ist es?
- f) Wenn man eine Zahl durch 3 dividiert, erhält man das selbe, als wenn man 7 von 18 subtrahiert. Wie heißt die Zahl?


```
\begin{tasks}(3)  
\task*(2) Das Produkt aus einer Zahl und 7 [...]  
\task[+] Der Quotient aus 200 und einer Zahl [...]  
\end{tasks}
```

- | | |
|---|--|
| a) Das Produkt aus einer Zahl und 7 ist
genauso groß wie die Differenz von 32
und der Zahl. Welche Zahl ist es? | + Der Quotient
aus 200 und
einer Zahl ist
genauso groß
wie das Produkt
aus 4 und 5.
Wie heißt die
Zahl? |
|---|--|

Definition neuer Umgebungen

- `\NewTasksEnvironment[options]{name}`
`[separator](cols)`
- `\RenewTasksEnvironment[options]{name}`
`[separator](cols)`

tasks- Eigene Umgebungen Beispiel

```
\NewTasksEnvironment[label=\faThumbsOUp,  
label-width=15pt]{done}[*]
```

```
\begin{done}(3)
```

```
* Erstens
```

```
* Zweitens
```

```
*! Drittens
```

```
* Viertens
```

```
\end{done}
```



Erstens



Zweitens



Drittens



Viertens

```
\RenewTasksEnvironment[label=\faThumbsDown,  
label-width=25pt]{done}[*](4)
```

```
\begin{done}
```

```
* Dies
```

```
* Das
```

```
* Jenes
```

```
* Selbiges
```

```
\end{done}
```



Dies



Das



Jenes



Selbiges

tasks- Einige Optionen mit Beispiel

```
\begin{tasks}[style=enumerate,start=3,debug=true,  
label-format=\bfseries,label-align=center,  
item-format=\it,label-width=20pt](3)
```

3.*erstens***4.***zweitens***5.***drittens*

```
\begin{tasks}[style=enumerate,label=\roman.,  
label-width=1.5cm,label-align=right,  
resume=true,debug=true](3)
```

vi.

erstens

vii.

zweitens

viii.

drittens

```
\begin{tasks}[style=enumerate,label=\roman.  
label-width=1.5cm,item-indent=2cm,label-align=right,  
debug=true](3)
```

i.

erstens

ii.

zweitens

iii.

drittens

Definition eigener Stile

```
\DeclareInstance{tasks}{eigenerStil}{default}{  
  label-width = 2em ,  
  label      = \roman*),  
  item-format = \it,  
  label-format= \bfseries  
}
```

```
\begin{tasks}[style=eigenerStil](3) ...
```

i) *erstens* ii) *zweitens* iii) *drittens*

acro



- Clemens Niederberger, 2021 (v3.5)
- hilft Akronyme zu verwalten
- Akronyme werden in der Präambel definiert
- `\usepackage[] {acro}`, mögliche Optionen: `version=2|3` und `upgrade=true|false` (Ausgabe von Hinweisen beim Upgrade auf Version 3)
- `\acsetup[]` Kommandooptionen global definieren.

`\DeclareAcronym{Akronym}{Werte}` mit über 50(!) möglichen Angaben! U. a.

- `short={}` Kurzform (Pflichtangabe)
- `long={}` ausgeschriebene Form (Pflichtangabe)
- `alt={}` alternative Kurzform
- `foreign={}` ausgeschriebene Form in Fremdsprache
- `case-sensitive=true|false` (true ist Standard)
- `sort={}` wird in Verzeichnis nach diesem Wert sortiert
- `short-plural={}` Endung bei Plural der Kurzform
- `format={}` Format für Kurzform
- `first-style={}` Stil für das erste Auftauchen
- `first-long-format={}` Format für erstes Auftauchen im Text

```
\DeclareAcronym{ufo}{  
  short=UFO,  
  long=unidentified flying object,  
  foreign=unbekanntes Flugobjekt,  
  foreign-babel=ngerman,  
  short-plural=s,  
  foreign-plural-form=unbekannte Flugobjekte,  
  format=\it,  
  first-long-format=\bfseries,  
  first-style=long-short,  
  subsequent-style=short,  
  short-indefinite=an,  
  long-indefinite=an}
```

`\ac{ufo}` `\Acp{ufo}` `\iac{ufo}` `\Acf{ufo}` erzeugt
unidentified flying object (unbekanntes Flugobjekt, *UFO*)

UFOs

an unidentified flying object

An **unidentified flying object** (unbekanntes Flugobjekt, *UFO*)

`\ac{cd}\Ac{cd} \acp{cd}\Acp{cd} \iac{cd}\Iac{cd}`

Akronym wird eingefügt, 1. Mal: Langversion, danach Kurzform
p=plural, i=unbestimmte Form. a/A Groß-/Kleinschreibung

`\acs{cd}\Acs{cd} \acsp{cd}\Acsp{cd} \iacs{cd}\Iacs{cd}`

Akronym wird in **Kurzform (s)** eingefügt

`\acl{cd}\Acl{cd} \aclp{cd}\Aclp{cd} \iac{cd}\Iacl{cd}`

Akronym wird in **Kurzform (l)** eingefügt

`\aca{cd}\Aca{cd} \acap{cd}\Acap{cd} \iaca{cd}\Iaca{cd}`

Alternative Kurzform (a) wird eingefügt

`\acf{cd}\Acf{cd} \acfp{cd}\Acfp{cd} \iacf{cd}\Iacf{cd}`

Volle Form (f) (Langform, Version in Fremdsprache, Kurzform)
wird eingefügt

```
\DeclareAcronym{jpg}{  
  short=JPG,  
  alt=JPEG,  
  long=Joint Photographic Experts Group,  
}
```

```
\ac{jpg}\  
\ac{jpg}\  
\aca{jpg}
```

Joint Photographic Experts Group (JPG oder JPEG)

JPG

JPEG

```
\acf[first-style=long-short]{cd} \\  
\acf[first-style=short-long]{cd} \\  
\acf[first-style=footnote]{cd} \\  
\acf[first-style=long]{cd} \\  
\acf[first-style=short]{cd}
```

Compact Disc (CD)

CD (Compact Disc)

CD¹

Compact Disc

CD

¹Compact Disc

- `\printacronyms[]` gibt Verzeichnis aller Akronyme aus
- Optionen steuern
 - Aussehen (Überschrift, Art der Liste, Seitenzahl)
 - welche Akronyme erscheinen (alle, nur verwendete, nur Akronyme mit einem bestimmten tag, z.B. Flughafen), nur Akronyme aus einer Liste)
 - wie sortiert wird (alphabetisch, nach Erscheinen, nach sort-Wert)
 - Abdruck einer Präambel.

```
\printacronyms[display=all]
```

Abkürzungen

CD Compact Disc

jav Mittarfimmut Aqqutaa Ilulissat (Grönland)

JPG/JPEG Joint Photographic Experts Group

kef Keflavíkurflugvöllur (Island)

lyr Svalbard Lufthavn (Spitzbergen)

muc/fjs Flughafen Franz-Josef-Strauß München (Bayern)

UFO unidentified flying object (unbekanntes Flugobjekt)


```
\printacronyms[include=flughafen]
```

Abkürzungen

jav Mittarfimmut Aqqutaa Ilulissat (Grönland)

kef Keflavíkurflugvöllur (Island)

lyr Svalbard Lufthavn (Spitzbergen)

muc/fjs Flughafen Franz-Josef-Strauß München (Bayern)

bclogo

- Patrick Fradin & Maxim Chupin, 2016
- Doku nur auf Französisch
- Befehle teilweise mit französischen Namen
- schöne Boxen mit Hintergrund und Logos
- basiert auf PSTricks (Standard) oder tikz
- Einbinden mit `\usepackage[] {bclogo}`, Optionen: `tikz`, `blur` (lädt `pst-blur`, sinnlos bei Verwendung von `tikz`).

```
\begin{bclogo}{Ein erster Test}  
\lipsum[1][1-3]  
\end{bclogo}
```



Ein erster Test

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris.

Umgebung `bclogo[]{Titel}` mit folgenden Optionen

- `couleur` Füllfarbe Box
- `couleurTexte` Textfarbe
- `couleurBarre` Farbe des Balkens
- `couleurBord` Farbe Rand
- `epBord` Linienstärke Rand (ohne Einheit! Wert in pt)
- `arrondi` Rundung Ecken (Wert in cm)
- `noborder=true|false` Wenn `true` erscheint kein Rand
- `marge`, `margeG`, `margeD` verschiedene Längen zur Anpassung (Wert in pt).

```
\begin{bclogo}[couleur=yellow!20,couleurTexte=OliveGreen,  
couleurBarre=Maroon]...
```



Farbige Box

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut
purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis.
Curabitur dictum gravida mauris.



marge=20



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.



margeG=2



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.



margeD=2



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Weitere Optionen für die bclogo-Umgebung

- `cadreTitre=true|false` Box um Titel
- `sousTitre` Untertitel
- `logo` es stehen eine Vielzahl vordefinierter Logos zur Verfügung (siehe Doku). Eigene können verwendet werden.
- `ombre=true|false`, `epOmbre`, `couleurOmbre`, `blur`
Schatten, Tiefe und Farbe, verschwommener Rand (`epOmbre` in cm)
- `nobreak=true|false` Seitenumbruch



`cadreTitre=true, sousTitre=ein Untertitel`

| Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.



`logo=\bcbombe`

| Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.



verschwommener Schatten und runde Ecken

| `arrondi=0.1, ombre=true, couleurOmbre=black!50,blur` Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Mit der Option

`barre=zigzag|snake|motif|imageExt|imageClip|none` kann der Stil des Balkens beeinflusst werden.

Zusätzliche Anpassungen

- `epBarre` Strichstärke Balken (in pt)
- `taille0ndu` Amplitude für `barre=zigzag|snake` in pt
- `motifBarre` Angabe des zu wiederholenden Motiv für `barre=motif` (in Verbindung mit `\includegraphics[]` möglich)
- `imageBarre` Angabe des Bildes bei `barre=imageExt`.
- `barre=imageClip` in Verbindung mit `imageBarre`, schneidet Bild auf passende Länge.



barre=snake



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris.



barre=snake, tailleOndu=1.5



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris.



barre=motif, motifBarre=\$\star\$



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris.

- `\newcommand\einpstlogo{\beginpgfgroup`
`\input{pstlogo.pst}\endpgfgroup}` PSTricks Datei als Logo
- `\newcommand\einpgflogo{\beginpgfgroup`
`\input{pgflogo.pgf}\endpgfgroup}` PGF Datei als Logo
- `\newcommand\bildalslogo{\includegraphics{bild}}`
beliebiges Bild als Logo
- `\setlength{\logowidth}{Wert in pt}` Logogröße ändern.

bclogo- ein beliebiges Logo

```
\newcommand\meinbild{\includegraphics{eineigenesbild}}
```

```
\begin{bclogo}[logo=\meinbild]{ein beliebiges Logo}
```

```
\lipsum[1][1-3]
```

```
\end{lipsum}
```



ein beliebiges Logo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris.

- `\renewcommand\bcStyleTitre[1]{\optionen{#1}}`
Anpassung Überschrift
- `\renewcommand\bcStyleSousTitre[1]{\optionen{#1}}`
Anpassung Unterüberschrift
- `\listofbclogo` gibt Liste aller BC-Boxen mit Titel und Seitenzahl aus.

bclogo- Ein Beispiel hierzu

```
\renewcommand\bcStyleSousTitre[1]{\hfill\textsl{#1}}  
\renewcommand\bcStyleTitre[1]{\large\texttt{#1}}  
  
\begin{bclogo}  
[sousTitre=ein neuer Untertitel]{Angepasster Titel}  
\lipsum[1][1-3]  
\end{bclogo}
```



Angepasster Titel

ein neuer Untertitel

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut
 purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis.
 Curabitur dictum gravida mauris.

twemojis

bereits vorgestellt wurden

- `coloremoji` Alec Jacobson 2018 - basiert auf Apple Unicode Characters, nicht gepflegt
- `tikzsymbols` Ben Vitecek 2013 - einige Smileys vorhanden
- neues Paket von Jost Rossel, 2021 `twemojis`
- greift auf Open Source Smileys von Twitter zurück
- Smileys werden als PDF Grafik über `\includegraphics` mit der `defaultHeight=\font'X` eingebunden
- d.h. alle Parameter von `\includegraphics` können zur Darstellung genutzt werden (`clip`, `trim`, `angle`, ...)
- Verwendung auch z. B. in TikZ möglich.

- Einbinden über `\usepackage{twemojis}`, keine Optionen
- stellt folgende Befehle zur Verfügung
 - `\twemoji[Optionen]{Smiley}`
`\twemoji{smile}X` ergibt 😊X
 - `\twemoji[height=\defaultHeight,angle=45,trim={1mm 1mm 1mm 1mm},clip]{smile}` ergibt 🙄
 - `\texttwemoji[] {Smiley}` passt Höhe des Smileys an aktuelle Texthöhe an
`\Large\texttwemoji{smile} X` ergibt 😊 X

Woher weiß ich, wie ein Smiley angesprochen wird?

- Sprechender Name oder Unicode, siehe auch Liste in Doku
- offizielle Unicode Bezeichnung aus www.unicode-table.com, openmoji.org oder ähnlichen Seiten im Netz (siehe auch Paketdoku)
- Wenn Bezeichnung nicht existiert, wird `\twemoji{}` ignoriert.

twemojis - Ein paar Beispiele



```
\twemoji{1f483}\twemoji{woman dancing}
```



```
\twemoji{1f604}\twemoji{grinning face with smiling eyes}  
\twemoji{smile}
```



```
\twemoji{1f487-1f3fb-200d-2642-fe0f}\twemoji{man  
getting haircut: light skin tone}
```

Danke für die Aufmerksamkeit! 🙌

Anregungen für Pakete für Folge IX sind immer willkommen! 😊