



LaTeX-Kurs 3. Woche

Sommer 2015

Dr. Carsten Gnörlich

M3-110

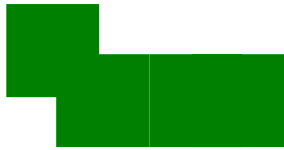
cg@techfak.uni-bielefeld.de

<http://www.techfak.uni-bielefeld.de/~cg>



Wiederholung

- Sonderzeichen, Umlaute
- Typographische Anführungszeichen
- Überschriften, Inhaltsverzeichnisse
- Titelseiten, Zusammenfassungen
- Seitenstile, Artikel, Reports



Was machen wir heute?

- Fußnoten, Randnotizen, Querverweise
- Listen
- Tabellen erzeugen



Vorbereitungen

Wir benötigen wieder die originale [paper.tex](#):

```
> mv paper.tex paper1.tex (alte Datei umbenennen)
```

```
> cp paper.orig paper.tex
```

Oder eine neue Kopie aus dem Volume holen:

```
> cp /vol/lehre/LaTeX-Einfuehrung/uebungen/paper.tex .
```



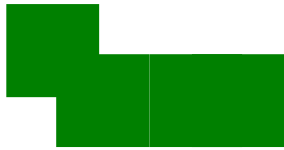
Fußnoten (1)

Fügt in der [paper.tex](#) folgende Fußnote hinzu:

```
\section{Einleitung}
```

```
Lorem ipsum\footnote{Das Lorem ipsum  
ist ein Text ohne Bedeutung.} dolor sit amet  
... usw ...
```

- Was kommt dabei heraus?



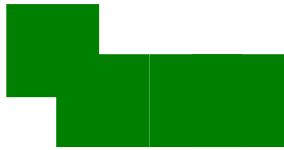
Fußnoten (2)

Stilistischer Hinweis:

- Fußnoten sparsam einsetzen

Naturwissenschaftliche Texte:

- mehr als zwei Fußnoten pro Seite deuten auf schlecht strukturierten Text hin
- andere Regeln für Geisteswissenschaften



Randnotizen

- typisch für Lehrbücher und Skripte
- Setzt am Anfang der `paper.tex` folgende Randnotiz:

ullamcorper ut, dolor.`\marginpar`{erster Lehrsatz} Ut
tortor.



Seitenränder einstellen

am Anfang des Dokumentes:

```
\marginwidth{30mm}{20mm}{20mm}{20mm}
```

↑ ↑ ↑ ↑
links rechts oben unten

- macht den rechten Seitenrand 10mm breiter
- hat dies Auswirkungen auf die Randnotiz?



Länge von Randnotizen einstellen (1)

```
\marginwidth{30mm}{30mm}{20mm}{20mm}
```

```
\marginparwidth 15mm
```

10mm hinzugeben

kein Leerzeichen dazwischen!

Problem: wie breit war die Randnotiz vorher?

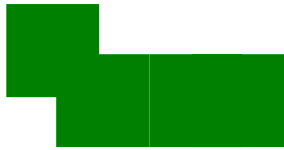


Länge von Randnotizen einstellen (2)

bessere Lösung:

```
\marginwidth{30mm}\marginparwidth{20mm}\marginwidth{30mm}\marginparwidth{20mm}  
\addtolength{\marginparwidth}{10mm}
```

→ 10mm Breite zu altem Wert hinzuaddieren



Querverweise

```
\section{Einführung}
```

```
\label{kap-einfuehrung}
```

 ← Verweis-Ziel festlegen

```
... Text ...
```

```
werden. Siehe auch Kapitel \ref{kap-einfuehrung}.
```

```
Der komplette Programmcode ist auf Seite
```

```
\pageref{programm1} abgedruckt.
```

↑
Seitennummer
des Verweises

↑
Kapitelnummer
des Verweises



Erzeugt den folgenden Querverweis

1. Verweisziel markieren:

```
\section{Hauptteil}  
\label{hauptteil}
```

2. Kapitel und Seitennummer zitieren:

```
\section{Einleitung}
```

sed ipsum. Siehe auch Kapitel `\ref{hauptteil}` auf Seite `\pageref{hauptteil}`.

1 Einleitung

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum lorem justo, fringilla id, mattis eu, ullamcorper... ut, dolor. Ut tortor. Vivamus id ipsum sed lorem gravida tempor. Nam tincidunt lorem. Aliquam erat volutpat. Suspendisse potenti. Class aptent tacit sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Aliquam ipsum purus, feugiat nec, tincidunt ac, dignissim eu, magna. Nulla nec quam, tistique vitae, commodo non, molestie nec, leo. Donec tristique libero in fringilla congue, magna dolor porttitor purus, et viverra urna erat vehicula elit. Donec viverra dapibus velit. Nullam mollis massa sed ipsum.

Siehe auch Kapitel 2.2 auf Seite 3.



Listen (1)

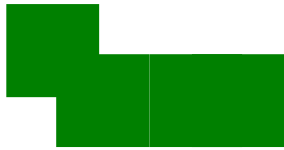
```
\begin{itemize}
```

```
\item In erat nunc...
```

```
\item Phasellus diam...
```

```
\end{itemize}
```

- In erat nunc, fringilla non, cursus ac, nonummy nec, sem. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Duis at sapien non felis scelerisque scelerisque.
- Phasellus diam metus, euismod ac, aliquam eget, varius a, turpis. Nulla scelerisque nonummy turpis. Nam cursus, pede pretium dignissim mollis, purus diam molestie metus, sed porttitor tortor massa et nisl.



Listen (2)

```
\begin{itemize}
\item In erat nunc...
\end{itemize}
```

Setzt die folgende Liste
in der [hallo.tex](#):

Unsere Spielwaren:

- Modelleisenbahnen
- Plüschtiere
- Puppen



Geschachtelte Listen

```
\begin{itemize}
\item In erat nunc...
  \begin{itemize}
  \item ...
  \end{itemize}
\item Phasellus diam...
\end{itemize}
```

Erweitert die Liste:

Unsere Spielwaren:

- Modelleisenbahnen
- Plüschtiere
 - Hunde
 - * Dackel
 - * Pudel
 - Katzen
- Puppen



Listenmarkierung per item ändern

`\item[markierung]` In erat nunc...

markierung = Text / Sonderzeichen

Beispiel: `\bullet` → •

Unsere Spielwaren:

- Modellbahnen
- Plüschtiere
 - Hunde
 - Dackel
 - Pudel
 - Katzen
- Puppen



Eigene Listenmarkierungen nutzen

```
\begin{list}{\circ}{}  
  \item foo  
  \item bar  
\end{list}
```

→ erlaubt auch Programmieren eigener Zähler
(dazu das zweite leere {} - Argument)



Aufzählungen

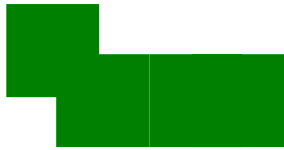
```
\begin{enumerate}
```

```
\item In erat nunc...
```

```
\end{enumerate}
```

enumerate statt *itemize*, sonst wie normale Listen

- Ändert die äußere Ebene der Liste (Modellbahnen, Plüschtiere, Puppen) in eine Aufzählung!
- Ändert dann auch die übrigen Ebenen!



Aufzählungen

```
\begin{enumerate}
```

```
\item In erat nunc...
```

```
\end{enumerate}
```

enumerate statt *itemize*, sonst wie normale Listen

- Ändert die äußere Ebene der Liste (Modellbahnen, Plüschtiere, Puppen) in eine Aufzählung!
- Ändert dann auch die übrigen Ebenen!



Tabellen

Anzahl Spalten = Anzahl Buchstaben

l = linksbündig

c = zentriert

r = rechtsbündig

```
\begin{tabular}{rlrr}
```

Art.-Nr.	& Produkt	& Menge	& Preis	\\
1001	& Festplatte 2TB	& 1	& 125,21	\\
2001	& Prozessor 3GHz	& 1	& 200,84	\\

```
\end{tabular}
```

Spaltentrennung

Zeilenende

Tip: `&` und `\\` jeweils untereinander setzen (Tab/←→-Taste!)



Horizontale Linien (1)

```
\begin{tabular}{r|rr}
```

```
Art.-Nr. & Produkt & Menge & Preis & \
```

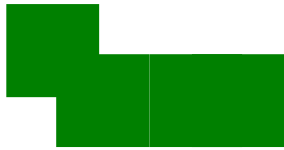
```
\hline
```

```
1001 & Festplatte 2TB & 1 & 125,21 & \
```

```
2001 & Prozessor 3GHz & 1 & 200,84 & \
```

```
\end{tabular}
```

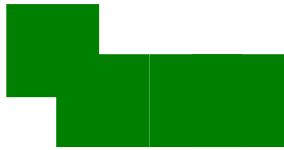
- am Ende der `\hline` steht kein `\\` !



Horizontale Linien (2)

Fügt zusätzliche Linien in die Tabelle ein:

Art.-Nr.	Produkt	Menge	Preis
1001	Festplatte 400GB	1	125,21
2001	Prozessor 3GHz	1	200,84



Vertikale Linien

```
\begin{tabular}{r|lrr}
```



- senkrechte Striche |
→ vertikale Linien vor/zwischen/nach Spalten
- Setzt die Spalten der Tabelle wie folgt:

Art.-Nr.	Produkt	Menge	Preis
1001	Festplatte 400GB	1	125,21
2001	Prozessor 3GHz	1	200,84



Zellen zusammenfassen (1)

```
2001 & Prozessor 3GHz & 1 & 200,84 \\
3001 & Mainboard ATX-5 & \multicolumn{2}{c}{noch nicht lieferbar} \\
```

Anzahl der Zellen,
die zusammen-
gefaßt werden

Ausrichtung
der neuen
Zelle

Inhalt
der neuen
Zelle

Art.-Nr.	Produkt	Menge	Preis
1001	Festplatte 400GB	1	125,21
2001	Prozessor 3GHz	1	200,84
3001	Mainboard ATX-5	noch nicht lieferbar	



Zellen zusammenfassen (2)

Versucht Euch an folgender Konstruktion:

Warenkorb für Kundennummer 001250			
Art.-Nr.	Produkt	Menge	Preis
1001	Festplatte 400GB	1	125,21
2001	Prozessor 3GHz	1	200,84
3001	Mainboard ATX-5	noch nicht lieferbar	
		Summe	326,05
		MwSt	61,95



Bestimmte Spalten unterstreichen

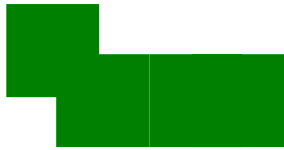
`\hline` ← alle Spalten unterstreichen

`\multicolumn{3}{|r}{Summe} & 326,05 \\\`

`\multicolumn{3}{|r}{MwSt} & 61,95 \\\`

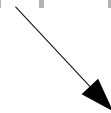
`\cline{3-4}` ← nur Spalten n-m unterstreichen

Warenkorb für Kundennummer 001250			
Art.-Nr.	Produkt	Menge	Preis
1001	Festplatte 400GB	1	125,21
2001	Prozessor 3GHz	1	200,84
3001	Mainboard ATX-5	noch nicht lieferbar	
		Summe	326,05
		MwSt	61,95
		<u>Gesamt</u>	<u>388,00</u>



Zeilenumbrüche in Tabellenspalten

```
\begin{tabular}{|r|1|rr|}
```



```
\begin{tabular}{|r|p{5cm}|rr|}
```

Warenkorb für Kundennummer 001250			
Art.-Nr.	Produkt	Menge	Preis
1001	Festplatte 400GB	1	125,21
2001	Prozessor 3GHz	1	200,84
3001	Mainboard ATX-5, Lüfterlos, mit Einbausatz	noch nicht lieferbar	
		Summe	326,05
		MwSt	61,95
		Gesamt	388,00



Fußnoten in Tabellen

```
\begin{tabular}{|r|l|rr|}
```

...

```
2001 & Prozessor 3GHz\footnotemark & 1 & 200,84 \\\
```

...

```
\end{tabular}
```

```
\footnotetext{Auslaufmodell}
```

Hinweis: Bei mehr als einer Fußnote Zähler manipulieren:

```
\addtocounter{footnote}{-1}
```



Danke fürs Mitmachen + Zuhören :-)

Bis übernächste Woche!