

Struktur der Dateien

- Unter `LN-Einzelbeitraege` finden sich die Unterverzeichnisse `part-a` bis `part-b` und darunter jeweils `chap-x1` bis `chap-x4`, `x=1/2/3/4`. In den letzteren sind die einzelnen `PDF` Seiten des jeweiligen Kapitels des Buches, die mithilfe von Claude in ein `LaTeX` Dokument umgesetzt werden sollen. Zum Testen findet man dann dort `chap-xy-test.tex` und `chap-xy.tex` zum Testen bzw. zum Speichern der umgewandelten Dateien. Bitte ausschließlich diese Struktur nutzen und nicht eigene Varianten anlegen, was nur das Leben erschwert.
- In `./preamble` findet sich die jeweils aktuelle Version des Literaturverzeichnisses (was sicherlich noch zu überarbeiten ist) und die beiden Dateien, die für die Testphase erforderlich sind. Das `ln-definitionen.tex` beschreibe ich weiter unten.
- Wer `Overleaf` nutzt: Das jeweilige Unterverzeichnis inkl. der Dateien aus `./preamble` zusammen als `ZIP`-File als neues Projekt hochladen und auf Overleaf weiter bearbeiten. Wer da Probleme hat: da kann ich gern helfen.
Hinweis: Im gemeinsamen Overleaf ist dies nicht erforderlich.
- Und mal in die Anleitung für Claude reinsehen – da hat es noch einige Tipps.

Gemeinsames `LaTeX`

Damit es bei der Bearbeitung einigermaßen einheitlich zugeht, bitte ich folgendes zu beachten:

- `$$... $$` für abgesetzte Formeln ist verboten. Bitte `\[... \]` stattdessen nutzen.
- `eqnarray` ist verboten (stammt aus der Urzeit des `TeX`). Bitte die `align*` Umgebung nutzen.
- `\it`, `\bf` u.ä. Befehle für Schriftvariationen sind seit einigen Jahren nicht mehr üblich, da dies zu Problemen führen kann. Stattdessen bitte `\textit`, `textbf` etc. nutzen.
- Ein neuer Satz beginnt auf einer neuen Zeile und Absätze werden mittels einer Leerzeile erzeugt (und nicht durch `\\`, `\newline` o.ä.)
- Aufzählungen machen wir mithilfe des Pakets `enumitem` durch

```
begin{enumerate}[(i)]
\item
Text
\item
...
\end{enumerate}
```

wobei `[(a)]` bei äquivalenten Bedingungen genommen wird (ausschließlich). Mithilfe des Pakets kann man noch mehr erreichen, etwa `\begin{enumerate}[(i), wide]` gibt eine Aufzählung, wobei die gesamte Textbreite genutzt wird, was sicherlich manchmal sinnvoll ist. Einfach mal in die Beschreibung des Paketes [enumiten](#)

- Claude hat die Angewohnheit, unsere abgesetzten Formeln zeilenweise mithilfe von `\[... \]` zu erzeugen. Bitte dies mittels der `align*`-Umgebung ändern.

- In der `ln-definitionen.tex` Datei sind einige Makros erfasst, die für die Erstellung der `LaTeX` Dateien sinnvoll sind. Dazu gehört `\TT`, damit `if T is a simgroup` das `T` in `\mathcal` erscheint. Oder `\RR` oder `\ds` oder... Bitte die Definitionen in `ln-definitionen.tex` ansehen und nutzen. Macht den Text lesbarer.
- So gibt `\1_{A}` die charakteristische Funktion einer Menge `A`. Oder `\dt` das Differenzial etc.
- Um Querverweise richtig machen zu können, bitte Folgendes bei `\label{marke}` eingeben:
 - `\chapter{Text}\label{chap:xy}`, also etwa `\label{chap:a1}`
 - `\section{Text}\label{sec:xy-z}`, also etwa `\label{sec:a1-1}`
 - `\begin{theorem}\label{thm:xy-a.b}`, also etwa `\label{thm:a1-1.3}`
 - etc.

Dabei stehen `thm`, `prop`, `lem`, `cor`, `rem`, `ex` als Abkürzungen für `Theorem`, `Proposition`, `...`, `Example`. Dann kann via `\ref{thm:a1-1.12}` einfach verwiesen werden.

Bitte unbedingt noch Folgendes machen: Prüfen, ob die Nummerierungen `xy-a.b` mit denen im Buch übereinstimmen. Hier kann es Verwerfungen geben.

- Kursiv bitte mittels `\emph{..}` eingeben und nicht `\textit` verwenden. Letzteres ist für Sätze zuständig.
- Die amerikanischen Hochkommata als `\enquote{Text}` umsetzen. Wir müssen dieses dann nach `\emph{Text}` einheitlich umwandeln.
- Beim Integral `ds` oder `dt` etc. als `\ds` oder `\dt` eingeben, damit das `d` aufrecht ist.
- Reelle Zahlen etc. stehen mit `\mathbb{R}` im System, gern auch mittels `\R`, `\N` etc. eingeben – mach alles lesbarer.
- Bitte prüfen, ob die Klammern die richtige Größe haben oder angepasst werden müssen (etwa bei Summenzeichen `\sum`). Dies bitte mittels `\left(... \right)` machen. Gilt auch für Intervalle, etwa `[0,1]` sollte man als `\left[0,1 \right]` eingeben.
- Bitte momentan die Literaturzitate belassen und diese mit `[]` einklammern. Umwandeln kann man es dann via `\citet{engel-nagel:2006}` oder `\citet[Thm. III.4.6.]{takesaki:1979}`. Wir besprechen dies separat, da hier `BibTeX` zuschlägt.

Neu

- Aufnahme des Paketes `empheq`, mithilfe dessen man einfach mehrzeilige, abgesetzte mathematische Umgebungen mit Klammer u.ä. versehen kann. Beispiele dazu findet man in der Dokumentation.

Overleaf

- Grundsätzlich bietet sich `Overleaf` als System zur Erstellung von `LaTeX`-Dokumenten an. Auch hat dieses System ein sehr gutes Hilfesystem. Also bei Fragen kann man dieses konsultieren. Wichtig ist aber, dass man **nur** seinen Teil dort bearbeitet und nicht das ganze System in Overleaf einstellt. Dabei lädt man das Kapitel, für das man zuständig ist, als `ZIP`-Datei und als neues Projekt hoch.

Noch einige Tipps

- Beginnt jeden Satz auf einer neuen Zeile - macht den Text lesbarer im Source-Code.

- Leerzeilen nach % und vor % entfernen (siehe Claude-Anleitung), sonst wird ein neuer Absatz erzeugt.
- Den Text nach einem `\item` auf einer neuen Zeile beginnen.
- Mathematische Formeln strukturiert eingeben – wegen der Fehlersuche.
- Unterscheidung zwischen `-` Bindestrich, `--` von-bis-Strich, em-dash `---` für eingefügte Sätze (gibt es im Deutschen so nicht) und dem Minuszeichen `$-$` – einfach mal ausprobieren
- Unter dem Verzeichnis `springer` findet sich das Verzeichnis `springer-manuals` – dort mal [hineinsehen](#)

[ulgr](#)