

8. ÜBUNGSBLATT

11. Januar 2016

in L^AT_EX

1. Aufgabe

Makros: übernimm den folgenden L^AT_EX-Code in ein Datei deiner Wahl und übersetze das Dokument.

```
1 \documentclass[ngerman]{article}
2 \usepackage[utf8]{inputenc}\usepackage{babel}\usepackage[T1]{fontenc}
3 \newcommand{\rns}{Ribonukleinsäure}
4
5 \begin{document}
6 Der Unterschied zwischen \rns{} und Desoxyribonukleinsäure ist, dass \ldots
7 \end{document}
```

Was kannst du beim entstandenen Dokument beobachten?

Verändere den Quellcode wie folgt und schaue dir jeweils das Ergebnis nach dem Übersetzen an:

- Entferne die geschweiften Klammern bei dem Aufruf `\rns{}`.
- Füge einen Backslash hinter `\rns` hinzu.
- Erstelle ein Makro namens `\dns`, welches Desoxyribonukleinsäure ersetzt.
- Füge das folgende Makro zu deiner Präambel hinzu:

```
\newcommand{\entfernung}[1]{#1 Kilometer}
```

Rufe das Makro mit `\entfernung{123}` im Text auf (am besten du verwendest es in einem Satz). Ersetze danach die Entfernungsangabe von Kilometer in Zentimeter.

- Füge das folgende Makro zu deiner Präambel hinzu:

```
\newcommand{\backmich}[3]{#1 Eier, #2g Mehl, und #3ml Wasser}
```

Schreibe danach folgenden Satz in dein Dokument:

Zum backen dieses Kuchens benötigt man `\backmich{2}{200}{300}`

- Schreibe basierend auf `\backmich` ein neues Makro namens `\backmichnuss`, welches einen weiteren Parameter besitzt, die Anzahl an Pekannüssen.

2. Aufgabe

Umgebungen: Füge zum Dokument der letzten Aufgabe den folgenden Code in der Präambel hinzu:

```
1 \newenvironment{weisheit}[1]{
2   \bigskip
3   \begin{center}
4   \hfill\textbf{Dies ist Weisheit Nr. #1}\
5   \rule{12cm}{0.1cm}\
6   \rule{1ex}{1ex}
7 }{
8   \rule{1ex}{1ex}\
9   \rule{12cm}{0.1cm}\
10  \end{center}
11 }
```

Benutze dann die soeben definierte Umgebung, indem du den folgenden Aufruf an eine geeignete Stelle schreibst:

```
1 \begin{weisheit}{23}
2   Mathematik ist deine Rettung!
3 \end{weisheit}
```

Arbeite nun die folgenden Punkte ab:

- Schlage die Bedeutung der unbekanntenen \LaTeX -Befehle (`bigskip`, `hfill`, `rule`) nach.
- Erarbeite dir, was welche Zeile der Umgebungsdefinition bewirkt, also was sie genau bei der Verwendung dieser Umgebung auslöst.
- Verändere die Definition der Umgebung `weisheit`, so dass
 1. „Weisheit Nr.“ anstelle von „Dies ist Weisheit Nr.“ erscheint und dieses schräg gesetzt wird.
 2. Nach dem unteren „Balken“ zentriert in dicker Schrift steht: „(Eine der vielen Weisheiten von Tom)“.