

# Unixpropädeutikum

## Übung 3

27. und 28. September 2023

---

## 1 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### 1.1 Einführung

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (gesprochen: La-Tech) ist ein Textsatzsystem, mit dem man auf einfache Weise komplexe Dokumente schreiben kann.

Folgendes Beispiel dient zum Erlernen von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Kopiere das Dokument in eine Datei namens `test.tex`

```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{ngerman}

\title{Ein Testdokument}
\author{Otto Normalverbraucher}

\begin{document}
%% Titel und Inhaltsverzeichnis des Artikels hier
%% ausgeben
\maketitle
\tableofcontents

\section{Einleitung}

Hier kommt die Einleitung. Ihre Ueberschrift kommt
automatisch in das Inhaltsverzeichnis.

\subsection{Formeln}

\LaTeX{} ist auch ohne Formeln sehr nuetzlich und
einfach zu verwenden. Grafiken, Tabellen,
Querverweise aller Art, Literatur- und
Stichwortverzeichnis sind kein Problem.

Formeln sind etwas schwieriger, dennoch hier ein
einfaches Beispiel. Zwei von Einsteins
beruehmtesten Formeln lauten:
\begin{eqnarray}
E &=& mc^2 \\
m &=& \frac{m_0}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}
\end{eqnarray}
Aber wer keine Formeln schreibt, braucht sich
damit auch nicht zu beschaeftigen.
\end{document}
```

Übersetzen kannst du das L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Dokument dann mit dem Programm `latexmk -pdf test.tex` in eine PDF-Datei.



#### Tipp

Manchmal sind mehrere Kompilievorgänge nötig, wenn du in deinem L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Dokument ein Inhalts-, Stichwort-, Literaturverzeichnis, etc. verwenden möchtest. Der Befehl `pdflatex` nimmt dir das mehrfache ausführen von `latexmk` ab.

## 1.2 L2kurz

Lade dir das Dokument `?L2kurz?` aus dem Internet herunter. Dieses ist eine ziemlich gute  $\LaTeX$ -Einführung. Nutze diese Einführung, um herauszufinden, wie du die Formel  $\gamma_1 + \delta_\nu \models x^2$  setzen kannst. Dazu kannst du das Dokument aus der vorherigen Aufgabe einfach erweitern.



### Tipp

Um für ein mathematische Symbol den entsprechenden Befehl in  $\LaTeX$  zu finden kannst du <http://detexify.kirelabs.org/classify.html> benutzen.

## 1.3 Einbinden von Grafiken und Bildern

Grafiken kann man in  $\LaTeX$  am Besten als `pdf`, `svg` und `eps` einbinden. Für Bilder eignen sich die Formate `jpeg` und `png`. Zuvor muss das Paket `graphics` im Header eingebunden werden.

Hat man ein Bild namens `bild.png`, so bindet man es mit

```
\includegraphics{bild}
```

ein. Ein Bild kann man auch skaliert einfügen:

```
\includegraphics[scale=0.5]{bild}
```

Um es auf Textbreite zu skalieren, verwendet man folgenden Befehl:

```
\includegraphics[width=\textwidth]{bild}
```



### Tipp

Wenn du jetzt noch Lust und Zeit hast, kannst du dich den folgenden Bonusaufgaben widmen.

## 2 Bonusaufgabe Hello World

Finde heraus, wie du das `Hello World!`-Programm in anderen Programmiersprachen schreiben und auf den Rechnern der ARBI ggf. kompilieren und ausführen kannst.

## 3 Bonusaufgabe Editor

Führe das Programm `vimtutor` aus und folge den Anweisungen des Tutorials.

## 4 Webspaces

In der ARBI ist es auch möglich, einen Teil seines Home-Verzeichnisses als Webspaces zu benutzen.

Hierzu musst du einen Ordner `public_html` anlegen und diesen und dein Homeverzeichnis für andere Benutzer ausführbar machen.

Danach musst du wegen der Urheberrechtssituation eine E-Mail an unseren Admin Jörg Lehnert schreiben, und ihm mitteilen das du dein Webspaces freigeschaltet haben möchtest und das du weißt, das du nur Dateien in den Webspaces packen darfst, die urheberrechtlich unbedenklich sind.

## 5 E-Mails versenden und empfangen (Für eure eigenen Rechner)

Mit der Erstellung deines ARBI-Accounts hast du die E-Mail-Adresse `<vorname>.<name>@informatik.uni-oldenburg.de` erhalten. Um die Nachrichten die an diese Adresse gesendet werden abzurufen richtest du nun das E-Mail-Programm `Thunderbird` ein. Wie du das Programm startest, solltest du ja mittlerweile selber herausgefunden haben. Dies sind die benötigten Zugangsdaten:



### Tipp

Benutzername: Dein ARBI-Login  
 Passwort: Dein ARBI-Passwort  
 IMAP-Zugangsadresse: `weser.informatik.uni-oldenburg.de`  
 POP-Zugangsadresse: `weser.informatik.uni-oldenburg.de`

Für beide Zugänge sollte die SSL/TLS-Verschlüsselung aktiviert werden, die Ports werden dabei automatisch angepasst.

Anschließend sollst du eine E-Mail an deinen Nachbarn senden. Frage ihn nach seinem Namen und suche dann mit dem Programm `finger` nach seinem Login. Als E-Mail-Empfänger gibts du nun einfach seinen Benutzernamen ein, innerhalb der ARBI können so E-Mails zugestellt werden.