

# LaTeX Kurs – Teil 4 (Hausaufgabe)

Bilder, Zähler, Querverweise, Minipage und Dokumentorganisation

---

**Bearbeitungszeit:** ca. 2–3 Stunden **Ziel:** Üben Sie das Einfügen, Beschriften und Verknüpfen von Abbildungen sowie das Verwenden von Zählern, Fußnoten und Minipages.

## Aufgabe 1 – Abbildung mit Beschriftung und Referenz

- Fügen Sie ein Bild aus Ihrem Projektverzeichnis ein.
- Verwenden Sie die Umgebung `figure` mit `\caption` und `\label`.
- Verweisen Sie im Text auf die Abbildung.
- Fügen Sie am Ende des Dokuments ein Abbildungsverzeichnis ein (`\listoffigures`).

## Aufgabe 2 – Fußnoten und Zähler

1. Schreiben Sie einen Absatz mit zwei Fußnoten.
2. Ändern Sie die Nummerierungsart (z. B. `\roman`, `\alph`).
3. Setzen Sie den Zähler `page` auf 10 und geben Sie ihn mit `\thepage` aus.

## Aufgabe 3 – Querverweise und Tabelle

- Erstellen Sie eine kleine Tabelle im `table`-Umfeld.
- Fügen Sie eine Beschriftung und ein Label hinzu.
- Verweisen Sie im Text auf diese Tabelle mit `\ref` und `\pageref`.

## Aufgabe 4 – Minipage

- Erstellen Sie zwei Minipages nebeneinander.
- Links: eine Tabelle, rechts: eine Abbildung mit gleicher Höhe.
- Experimentieren Sie mit `[t]`, `[b]` und unterschiedlichen Breiten.

## Aufgabe 5 – Abstract und Appendix

1. Erstellen Sie eine Kurzfassung (`abstract`-Umgebung).
2. Fügen Sie einen Anhang mit `\appendix` hinzu und geben Sie dort z. B. Abbildungen oder Tabellen an.
3. Ändern Sie die Nummerierung des Anhangs auf arabisch:

```
\renewcommand{\thesection}{\arabic{section}}
```

## Aufgabe 6 – Input und Include

- Legen Sie eine Hauptdatei (`main.tex`) an.
- Erstellen Sie zwei Unterdateien (`kapitel1.tex`, `kapitel2.tex`).
- Binden Sie diese mit `\input` oder `\include` ein.
- Nutzen Sie optional `\includeonly`, um nur einen Teil zu kompilieren.

## Reflexionsfragen

- Wann ist `\include` besser als `\input`?
- Wozu dient die Umgebung `minipage`?
- Wie kann man mehrere Abbildungen nebeneinander platzieren?