



EWA

HTL Unterlagen



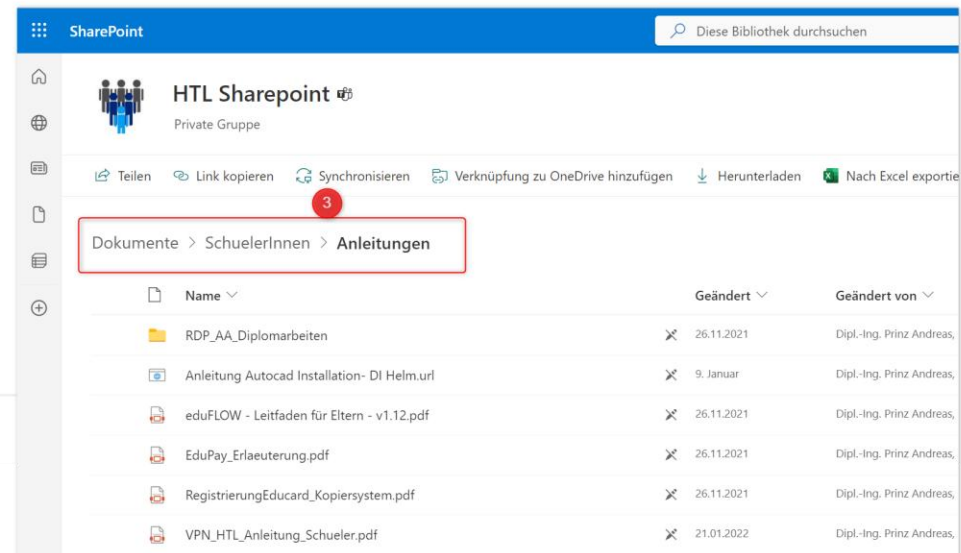
Links zu Schulorganisation, schulische Webseiten, Infos, ...

SchülerInnen

- Office 365
- Mitteilungen Schüler
- Schülerdokumente ²
- EDUVIDUAL
- Druckkosten (nur schulintern)
- Schülärztin Dienstzeiten

Notfallunterlagen


<https://www.htlkrems.ac.at/medizin-informatik-3/>






Hilfreiche Links

- Standardisierte, kompetenzorientierte Reife- und Diplomprüfung an BHS
https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/zentralmatura/srdp_bhs.html
- BMBWF - Diplomarbeiten BBS
<https://www.diplomarbeiten-bbs.at/>
- FAQ Schüler:
<https://www.diplomarbeiten-bbs.at/faq/faq-schuelerinnen>
- Diplomarbeit allgemein
<https://www.diplomarbeiten-bbs.at/abschlussarbeit-und-diplomarbeit/diplomarbeit-der-berufsbildung>
- Diplomarbeitsdatenbank:
<https://aba.bildung.gv.at/>

- <https://www.bmb.gv.at/Themen/schule/zrp/ki.htmlbr>


 Bundesministerium
Bildung

Services Themen Ministerium  DE 

 > Themen > Schule > Zentrale Reformen und Projekte > Künstliche Intelligenz – Chance für Österreichs Schulen

- [eEducation: KI-Initiative des BMB](#)
- [KI-MOOC | Virtuelle PH](#)

Downloads

-  [Die Verwendung KI-basierter Tools beim Erstellen abschließender Arbeiten – Potenziale, Risiken und beurteilungsrelevante Aspekte \(PDF, 233 KB\)](#)

- 26.09: Lehrer-Freigabe DA
- 03.10: AV-Freigabe DA
- 10.10: Direktion Freigabe DA

- 01.04.2026: DA Abgabe
 - Im Online Tool
- 07.04.2026: DA Abgabe in der Schule
 - Gedruckte Version

Abgaben / Präsentationen

- Präsentationen / Diskussion
 - Mitte März WKO Präsentation – Programm/Prototyp/Arbeit präsentieren
 - DA Präsentation + Diskussion (Prüfung, im Rahmen der mündlichen Matura)
- Abgaben
 - Diplomarbeit ausgedruckt schwarze Spiralbindung (Durchsichtig vorne, Karton hinten)
 - Einseitiger Druck
 - Farbseiten nur die entscheidenden Seiten in Farbe empfehlenswert
Bei Eigendruck gerne auch ganz in Farbe
 - Inklusive CD/USB Sticks mit folgenden Inhalten (1x)
 - Fertige Diplomarbeit
 - Prototyp Code
 - Installationsanleitung
 - Docker / Docker Compose / VM
 - Latex Code (Code der DA Buches)
 - Plakat (In Design) – HTL Krems / Schülerdokumente
 - Interaktives ca 1-2 Minuten Video mit Ton (Screencast der Präsentation)
 - zB Erklärungen, Sprecher sichtbar, damit das Video auch ohne Ton möglich ist



Bindemaschine Funktionsweise

Funktionsweise einer Bindemaschine

- https://www.youtube.com/watch?v=Xeh_ZdfxhRs



Ablauf externe Präsentation (WKO, KL)

Ablauf

- 4. Jahrgang Präsentationen
- Firmenmesse
- DA Präsentationen
- Präsentationen an den Tischen

Vorlagen

- HTL Präsentationsvorlage

Equipment

- Präsentation auf den eigenen Laptops
- Plakat kann mit den Ständern der Tag der offenen Tür präsentiert werden



htlkrems

FIRMENMESSE

DIPLOMARBEIT
UND
PROJEKTPRÄSENTATIONEN

21 MÄRZ 2024
13:00 - 19:00

WIRTSCHAFTSKAMMER
ZWETTL

Zeit	Programm
13:00 - 14:15	Präsentation Projekte 4. Jahrgang
14:15 - 16:20	Firmenmesse
16:20 - 18:00	Diplomarbeitspräsentationen
18:00 - 19:00	Get together

JOIN NOW

Registrierung
office@htlkrems.at

Mehr Informationen
+43 2732 83190

it

Externe Präsentation

- **Produktpräsentation – Verkaufspräsentation Leitfaden**

- **Einleitung und Begrüßung:** Beginnen Sie mit einer freundlichen Begrüßung und einer kurzen Einleitung, um das Interesse der Zuhörer zu wecken.
- **Problemstellung:** Beschreiben Sie die Herausforderungen und Probleme, denen Ihre potenziellen Anwender/Kunden gegenüberstehen, um einen Kontext für Ihre Lösung zu schaffen.
- **Lösungsvorschlag:** Stellen Sie Ihre Softwarelösung vor und erläutern Sie, wie sie die Probleme Ihrer Kunden lösen kann. Betonen Sie die einzigartigen Funktionen, Vorteile und USPs Ihrer Software.
Also die spezifischen Technologien (kein Projektmanagement, IDE, Datenbankmodell,...)
- **Funktionsübersicht:** Gehen Sie detailliert auf die verschiedenen Funktionen und Module Ihrer Software ein und demonstrieren Sie, wie sie arbeiten.

- **Präsentation:**

- **Bühne:** 7 Minuten
- **Tisch/Stand:** 5 Minuten

Protokolle

- Begleitprotokoll /Besprechungsprotokolle (Schüler)
 - Von jedem Schüler zu führen
 - <https://www.diplomarbeiten-bbs.at/erstellung/erstellung-allgemeine-infos>
 - klare Aufgabenverteilung und Terminvorgaben (wer? was? bis wann?)
 - gehören in den Anhang der DA_AA
 - Form/Vorlage mit dem Betreuer besprechen

- Arbeitsprotokolle / Projekttagbuch
 - wird von den KandidatInnen verfasst
 - gehört in den Anhang der DA_AA

- Beurteilungsprotokoll (Betreuer)
 - Betreuer muss ein Beurteilungsprotokoll führen

Dipl DB Anlage

- Ausgangslage
 - Situation die vorgefunden wird
 - Problem das versucht wird zu lösen
- Untersuchungsanliegen
 - Pro Teilnehmer anführen
 - Die individuelle Themenstellung auf 2 Themen herunterbrechen
 - Sollte nicht das sein, was ihr programmiert, sondern was der theoretische Teil eurer Arbeit behandelt
- Zielsetzung
 - Beschreibung, was ihr macht, um die Ausgangslage zu verbessern
 - Prototyp, Applikation, Webseite, Film,...
 - Für das die gesamte Arbeit nicht nach Teilnehmern getrennt
- Geplantes Ergebnis
 - Pro Teilnehmer anführen
 - Wer baut, welche Komponenten in der Applikation.
 - ERD/DB, Backend Komponenten, Frontend Komponenten, Schnittstellen,...
- Meilensteine (Siehe nächste Folie)
- Kooperationspartner
 - Anführen der Kontaktdaten der externen Firma

Meilensteine

Mindestens 5 ohne Abgabe

- Kickoff Meeting abgeschlossen
- Planung abgeschlossen
- Pflichtenheft abgenommen → (Pflichtenheft, Mockup, ER Modell erstellt)
- Entwicklungsumgebung eingerichtet
- Umsetzung abgeschlossen
- Code Freeze erreicht
- Abnahme Auftraggeber
- Abgabe

Projekt Management

- Pflichtenheft
- Meilensteinplan
- Arbeitspaketbeschreibung (wichtigsten / kritische)
- Gantt Diagramm (Zeitleiste)
- VCS / Github – Github Enterprise
- Zeitaufzeichnung

Aufbau

- Ziele
 - MUSS
 - NICHT Ziele
- Ausgangslage
- Funktionalen Anforderungen/Feature
 - UML
- Nicht funktionalen Anforderung
- Meilensteine
- Technologie / Systemarchitektur
- Mockup (Wireframes)

Gründe für das Pflichtenheft

- Wichtig für Absicherung auch für EUCH
- Aufteilen / Unabhängigkeit
- Schnittstellen
- Nachvollziehbarer Aufteilung zwischen den Teammitgliedern falls nicht alle abgeben



Latex Hilfen

Bilder und Floating der Bilder

- Wie ihr mitbekommt, steuert Latex wo die Bilder plaziert werden.
Ihr könnt dies durch 2 Möglichkeiten steuern.
- Zum einen könnt ihr definieren, wo das Bild eher dargestellt werden soll oder eben fixieren.

https://www.overleaf.com/learn/latex/Positioning_images_and_tables

Falls dies nicht geht, könnt ihr die 2. Möglichkeit mit dem Floatbarrier probieren.

Durch einbinden eines Packages `\usepackage{placeins}` könnt ihr Float Grenzen definieren.

Dazu schreibt man zB am Ende eines Kapitels `\FloatBarrier`, da durch darf das Bild diese Grenze nicht überschreiten. Wenn ihr dies natürlich direkt unter und über das Bild gebt, darf das Bild die Grenzen gar nicht überschreiten.

- <https://tex.stackexchange.com/questions/19766/how-to-control-the-position-of-floating-images>
- `\begin{figure}[H]`
oder
- `\usepackage{placeins}`
+ `\FloatBarrier` im Text

Parameter	Position
<code>h</code>	Place the float <i>here</i> , i.e., <i>approximately</i> at the same point it occurs in the source text (however, not <i>exactly</i> at the spot)
<code>t</code>	Position at the <i>top</i> of the page.
<code>b</code>	Position at the <i>bottom</i> of the page.
<code>p</code>	Put on a special <i>page</i> for floats only.
<code>!</code>	Override internal parameters LaTeX uses for determining "good" float positions.
<code>H</code>	Places the float at precisely the location in the LaTeX code. Requires the <code>float</code> package, though may cause problems occasionally. This is somewhat equivalent to <code>h!</code> .

In the next example you can see a picture at the top of the document, despite being declared below the text.

In this picture you can see a bar graph that shows the results of a survey which involved some important data studied as time passed.

```
\begin{figure}[t]
\includegraphics[width=8cm]{Plot}
\centering
\end{figure}
```


Code Dokumentation

- Damit die Code Dokumentation gut funktioniert, nutzt bitte `lstlisting`. Mit diesem wird auch das Quellcodeverzeichnis automatisch befüllt.

Es gibt bestimmte unterstützte Sprache, die auch auf der Seite aufgelistet sind.

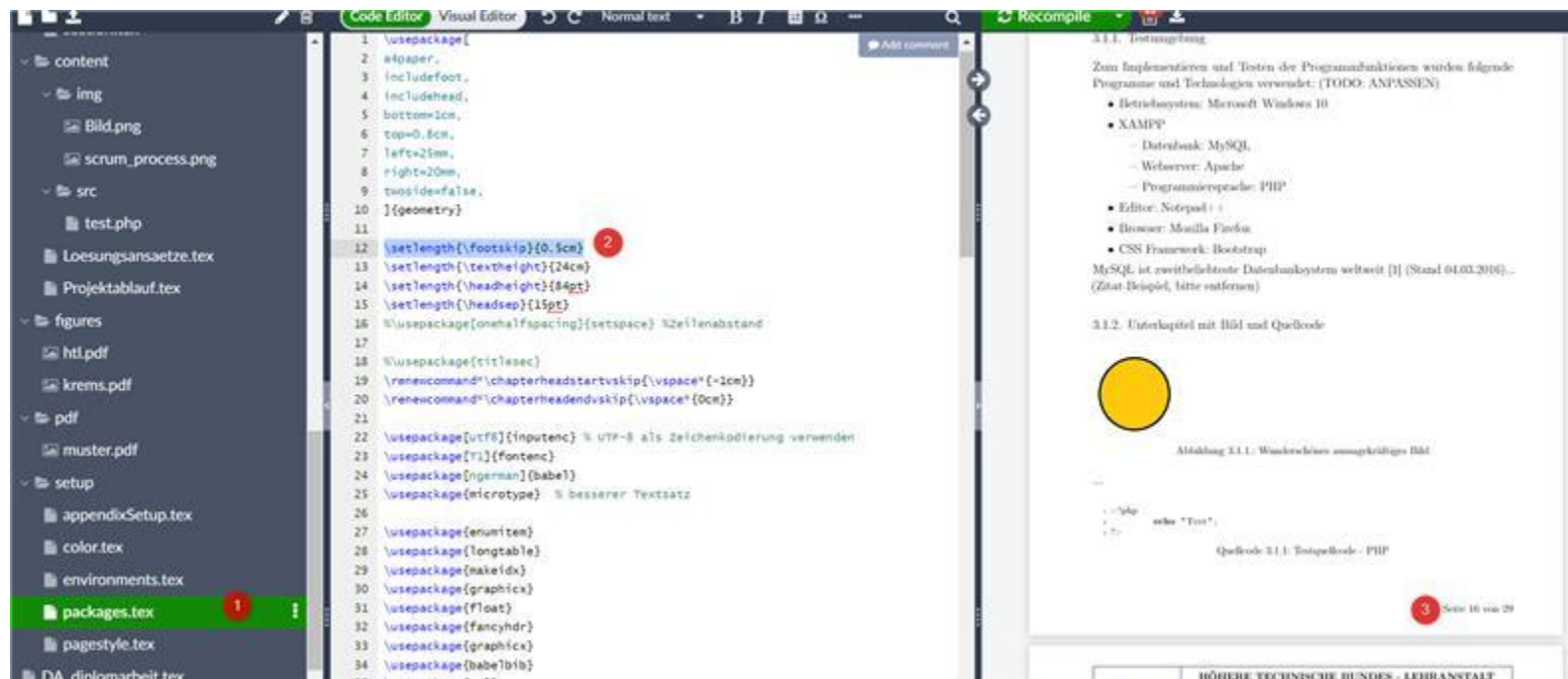
Falls ihr eigenen Code Style haben wollt, gibt es viele Vorlagen, welche einfach eingebunden werden können.

Dazu einfach "Latex listing json" zb eingeben. Dann kommen verschiedene Git oder Stackexchange Seiten. Diese können dann in den Sprachen beim `begin{lstlisting}` verwendet werden.

- `\begin{lstlisting}[language=Python]`
 `import numpy as np`
 `\end{lstlisting}`
- https://www.overleaf.com/learn/latex/Code_listing#Using_listings_to_highlight_code

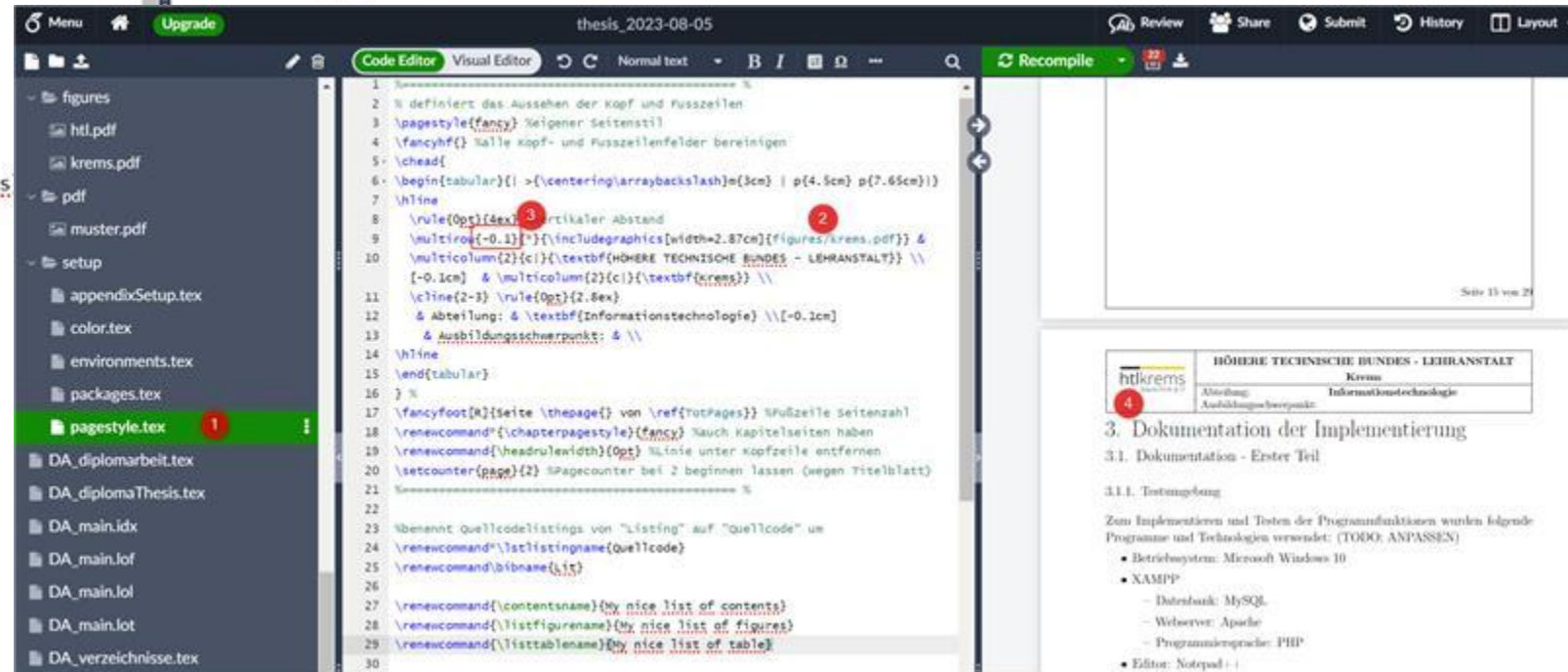
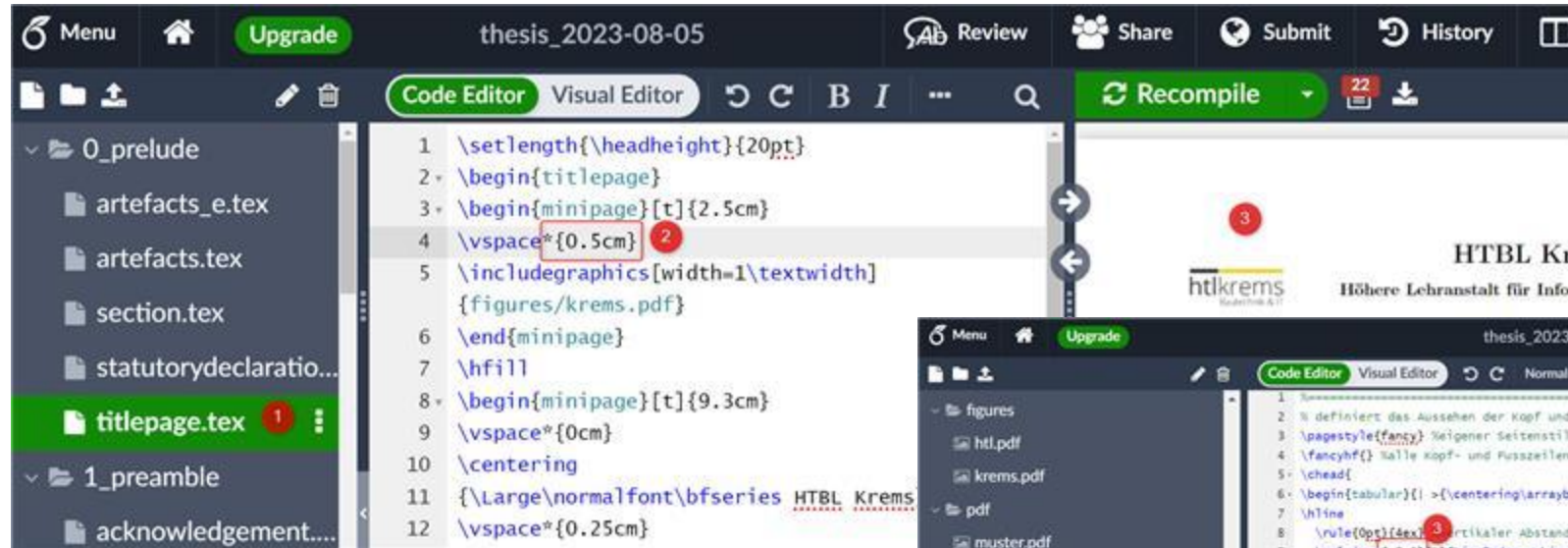
Änderungen an der Vorlage - Seitenzahl

- Seiten Zahlen sind zu tief für normale Drucker
 - Empfehlung ein Wert zwischen 0,5 und 0,7. Bitte checken wie es zu eurem Text passt:



Änderungen an der Vorlage - Logo


- Neues Logo hochladen und dazu ist eine Adaption des vspace notwendig




3. Dokumentation der Implementierung
3.1. Dokumentation - Erster Teil
3.1.1. Testumgebung
Zur Implementierung und Testen der Programmfunktionen wurden folgende Programme und Technologien verwendet: (TODO, ANPASSEN)
• Betriebssystem: Microsoft Windows 10
• XAMPP
– Datenbank: MySQL
– Webserver: Apache
– Programmiersprache: PHP
• Editor: Notepad++

Ausbildungsschwerpunkt

- Der Ausbildungsschwerpunkt sollte nur bei Medientechnik ausgefüllt sein.
- Systemtechnik:

	HÖHERE TECHNISCHE BUNDES - LEHRANSTALT Krems
	Abteilung: Informationstechnologie Ausbildungsschwerpunkt:

- Medientechnik

	HÖHERE TECHNISCHE BUNDES - LEHRANSTALT Krems
	Abteilung: Informationstechnologie Ausbildungsschwerpunkt: Medientechnik

Vorlage und Adaptionen

- Im Rahmen von Gesprächen sind wir draufgekommen, dass in der Vorlage das Kapitel 6_projectSchedule so nicht wirklich in die Arbeit passt. Die Arbeitsteilung ist eigentlich bereits aus der Forschungsfrage und der Kapitelübersicht ersichtlich und somit nicht mehr notwendig
- Die Projekttagbücher sollten in den Anhang, vor der Datenträgerbeschreibung. Dazu einfach den Code
`\input{6_projectSchedule/projectDiary}`

In die entsprechende Stelle im 7_appendix/section geben.

```
\chapter{Anhang}
\input{7_appendix/index}
\input{7_appendix/meetingMinutes}
\input{6_projectSchedule/projectDiary}
\input{7_appendix/ressources}
```

PDF Einbinden ohne Leerseite

- Damit PDFs direkt nach einer Überschrift nicht eine leere Seite generieren, sollte die Section in den Pagecommand aufgenommen werden

```
%\section{Besprechungsprotokolle}  
\includepdf[offset=0 -2cm, scale=0.83, pagecommand=\section{Besprechungsprotokolle},  
pages=-]{pdf/BP_001}  
\includepdf[offset=0 -2cm, scale=0.83, pagecommand={}, pages=-]{pdf/BP_002}  
\includepdf[offset=0 -2cm, scale=0.83, pagecommand={}, pages=-]{pdf/BP_003}  
\includepdf[offset=0 -2cm, scale=0.83, pagecommand={}, pages=-]{pdf/BP_004}  
\includepdf[offset=0 -2cm, scale=0.83, pagecommand={}, pages=-]{pdf/BP_005}  
\newpage
```

Quellcode Referenzen zeigen falsche Referenznummer

- Wenn die Referenzen von Quellcode nicht die richtige Bezeichnung haben, dann müsst ihr die Caption/Label an die richtige Stelle stellen
- <https://tex.stackexchange.com/questions/311429/lstinputlisting-shows-wrong-number-in-reference>
- ```
\lstinputlisting[
 caption={Quellcode Beispiel1},
 label={lst:QCBSP1},
 language=PHP,
 captionpos=b
]
{content/src/file.php}
```



# Deaktivieren von „Umlaut Kombinationen

- Wenn teilweise im Text doppelte Hochkomma und a/e/i.... vorkommen, bessert Latex diese in Umlaut aus.
- Dies kann durch eine Änderung der Packagekonfiguration deaktiviert werden.
- <https://tex.stackexchange.com/questions/639713/how-can-i-prevent-quotation-marks-from-being-turned-into-umlauts>

```
\usepackage[shorthands=off,english,ngerman]{babel}
```



- Schriftgrößen können wie folgt verändert werden

Tabelle 16: Schriftgrößen

|                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| <code>\tiny</code>         | winzig kleine Schrift             |
| <code>\scriptsize</code>   | sehr kleine Schrift (wie Indizes) |
| <code>\footnotesize</code> | kleine Schrift (wie Fußnoten)     |
| <code>\small</code>        | kleine Schrift                    |
| <code>\normalsize</code>   | normale Schrift                   |
| <code>\large</code>        | große Schrift                     |
| <code>\Large</code>        | größere Schrift                   |
| <code>\LARGE</code>        | sehr große Schrift                |
| <code>\huge</code>         | riesig groß                       |
| <code>\Huge</code>         | gigantisch                        |

# Arbeitsaufzeichnung Hilfen

# Export von zB Toogle

The screenshot displays the zB Toogle web application interface. On the left is a dark sidebar with various navigation options. The top navigation bar contains several tabs, including 'Data export'. The main content area is divided into two sections: 'Data Export' and 'Time entries'. The 'Data Export' section has a list of checkboxes for selecting items to export. The 'Time entries' section includes a year selector and an 'Export time entries' button. Red arrows and numbers 1, 2, and 3 highlight the steps to reach the export functionality.

**Default Worksp...**  
TEST JKA

TRACK  
Timer

ANALYZE  
Analytics  
Reports  
Insights  
Invoices BETA  
Tags  
Integrations  
Show more

Resume onboarding

ADMIN  
Subscription  
Organization  
Settings

Settings General Alerts Reminders Billable rates CSV import Data export Single Sign On Activity

**Data Export** ⓘ

☐ Select items for export:

- ☐ Projects
- ☐ Project members
- ☐ Project tasks
- ☐ Clients
- ☐ Tracking Reminders
- ☐ Invoices

Export to email

**Time entries** ⓘ

2024

Export time entries

# Generierung der LongTable

| A          | B       | C       | D  | E | F          | G | H       | I | J       | K | L  | M  | N |
|------------|---------|---------|----|---|------------|---|---------|---|---------|---|----|----|---|
| 19.03.2024 | Text 1  | Text 1  | 12 |   | 19.03.2024 | & | Text 1  | & | Text 1  | & | 12 | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 2  | Text 2  | 6  |   | 19.03.2024 | & | Text 2  | & | Text 2  | & | 6  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 3  | Text 3  | 0  |   | 19.03.2024 | & | Text 3  | & | Text 3  | & | 0  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 4  | Text 4  | 6  |   | 19.03.2024 | & | Text 4  | & | Text 4  | & | 6  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 5  | Text 5  | 9  |   | 19.03.2024 | & | Text 5  | & | Text 5  | & | 9  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 6  | Text 6  | 6  |   | 19.03.2024 | & | Text 6  | & | Text 6  | & | 6  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 7  | Text 7  | 16 |   | 19.03.2024 | & | Text 7  | & | Text 7  | & | 16 | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 8  | Text 8  | 9  |   | 19.03.2024 | & | Text 8  | & | Text 8  | & | 9  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 9  | Text 9  | 9  |   | 19.03.2024 | & | Text 9  | & | Text 9  | & | 9  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 10 | Text 10 | 14 |   | 19.03.2024 | & | Text 10 | & | Text 10 | & | 14 | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 11 | Text 11 | 9  |   | 19.03.2024 | & | Text 11 | & | Text 11 | & | 9  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 12 | Text 12 | 8  |   | 19.03.2024 | & | Text 12 | & | Text 12 | & | 8  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 13 | Text 13 | 6  |   | 19.03.2024 | & | Text 13 | & | Text 13 | & | 6  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 14 | Text 14 | 7  |   | 19.03.2024 | & | Text 14 | & | Text 14 | & | 7  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 15 | Text 15 | 9  |   | 19.03.2024 | & | Text 15 | & | Text 15 | & | 9  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 16 | Text 16 | 12 |   | 19.03.2024 | & | Text 16 | & | Text 16 | & | 12 | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 17 | Text 17 | 12 |   | 19.03.2024 | & | Text 17 | & | Text 17 | & | 12 | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 18 | Text 18 | 6  |   | 19.03.2024 | & | Text 18 | & | Text 18 | & | 6  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 19 | Text 19 | 6  |   | 19.03.2024 | & | Text 19 | & | Text 19 | & | 6  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 20 | Text 20 | 11 |   | 19.03.2024 | & | Text 20 | & | Text 20 | & | 11 | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 21 | Text 21 | 3  |   | 19.03.2024 | & | Text 21 | & | Text 21 | & | 3  | \\ |   |
| 19.03.2024 | Text 22 | Text 22 | 10 |   | 19.03.2024 | & | Text 22 | & | Text 22 | & | 10 | \\ |   |

- Danach Copy/Paste in Latex