

29.07.2024

aio-studi-and-thesis v0.1.0

Deutsches Handbuch

<https://github.com/fuchs-fabian/typst-template-aio-studi-and-thesis>

*Eine Vorlage für Studierende zur Erstellung von Dokumentationen und
Abschlussarbeiten*

Fabian Fuchs

Abstract

Diese Vorlage kann sowohl für umfangreiche Dokumentationen als auch für Abschlussarbeiten wie z.B. Bachelorarbeiten verwendet werden.

Es sollte jedoch in jedem Fall vorab geklärt werden, ob das Template für den geplanten Einsatz akzeptiert wird.

Die Vorlage ist sowohl für deutschsprachige als auch für englischsprachige Arbeiten geeignet.

Es zeichnet sich dadurch aus, dass es trotz des vorgegebenen Designs in hohem Maße anpassbar ist.

Standardmäßig sind zunächst alle Parameter des Templates optional. Dann ist es für Dokumentationen geeignet. Um es für Abschlussarbeiten tauglich zu machen, muss nur ein Parameter geändert werden.

Inhaltsverzeichnis

ABSTRACT	I
1. VERWENDUNG DES TEMPLATES	1
1.1. Minimale Verwendung	1
1.2. Maximale Konfigurationsmöglichkeiten	1
2. VERWENDUNG DER EIGENEN „UTILS“	5
2.1. Verwendete Farben	5
2.2. Eigene Logik-Funktionen	5
2.2.1. Validierung, ob etwas none oder ein leerer String ("") ist.	5
2.2.2. Validierung, ob ein Dictionary einen bestimmten key enthält	5
2.2.3. Umwandlung von Content zu einem String	5
2.3. Vorgefertigte Inhalte	5
2.3.1. Einfaches Verzeichnis (simple-outline)	5
2.3.2. Inhalt für das Unterschreiben (signing)	5
2.3.3. Einheitliches Hervorheben von Schlagwörtern (emphasized)	6
2.3.4. TODO Handling	6
3. VERWENDUNG DER „ALLGEMEINEN ASSETS“	7
3.1. Karte (card)	7
3.1.1. Beispiel für die einfachste Verwendung	7
3.1.2. Beispiel mit Titel	7
3.1.3. Beispiel mit Bild	7
3.1.4. Beispiel mit Titel und Bild	8
3.2. Autor/en Box (author-box)	8
3.2.1. Beispiel mit einem Autor	8
3.2.2. Beispiel mit mehreren Autoren	8
3.3. Button (button)	9
3.3.1. Beispiel für die einfachste Verwendung	9
3.3.2. Beispiel mit einem Link	9
4. VERWENDUNG DER „ASSETS FÜR PROJEKTMANAGEMENT“	10
4.1. Persona (persona)	10
4.2. Retrospektive (retro)	13
4.2.1. Retrospektive Sprint 1 (29.07.2024)	15
4.2.1.1. Verbesserungen	15
4.2.1.2. Hindernisse	15
4.2.1.3. Maßnahmen	15
4.3. SMART-Tabelle (smart)	16
4.4. User Story	17
BESONDERER DANK UND EMPFEHLUNG	19

1. Verwendung des Templates

Nach dem Import der Vorlage stehen einige Optionen zur Verfügung. Wie es vielleicht schwer zu erkennen ist, ist diese Vorlage in hohem Maße anpassbar. Aber keine Sorge, alle Parameter sind optional. Es wird jedoch empfohlen, mindestens einen Autor unter `authors` mit `name` anzugeben und einen `title` zu vergeben.

Es ist wichtig zu wissen, dass dem Benutzer des Templates standardmäßig externe Pakete zur Verfügung stehen.

Diese sind:

- `codly` (voller Funktionsumfang)
- `glossarium` (`gls`, `glspl`)

1.1. Minimale Verwendung

Der Import von mindestens `project` ist erforderlich.

```
1 #show: project.with(  
2   // lang: "de",  
3   authors: (  
4     (name: "Dein Name"),  
5   ),  
6   title: "Titel des Dokuments"  
7 )
```

Typst

Wenn die Vorlage in englischer Sprache verwendet werden soll, muss `lang` auf `"en"` geändert werden.

Die Übersetzung wurde mit [DeepL](#) vorgenommen, so dass keine Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Übersetzung übernommen werden kann.

1.2. Maximale Konfigurationsmöglichkeiten

Sollen bestimmte Verzeichnisse ausgeblendet werden, so müssen nur die Parameter, die `show` im Namen haben, auf `false` gesetzt werden.

Wenn `custom-cover-sheet` nicht `none` ist, wird das Deckblatt überschrieben und `cover-sheet` hat keinen Einfluss mehr. Das gleiche gilt für `custom-declaration`. Wenn hier nicht `none` steht, dann wird `declaration-on-the-final-thesis` überschrieben.

`declaration-on-the-final-thesis` funktioniert nur, wenn `thesis-compliant` auf `true` steht.

Wenn bestimmte Dictionaries verwendet werden, muss darauf geachtet werden, dass Parameter, bei denen ein Kommentar mit `required` steht, auch im Dictionary enthalten sind.

```
1  #show: project.with( Typst
2    lang: "de",
3    authors: (
4      (
5        name: "Unknown author", // required
6        id: "",
7        email: ""
8      ),
9    ),
10   title: "Unknown title",
11   subtitle: none,
12   date: none,
13   version: none,
14   thesis-compliant: false,
15
16   // Format
17   side-margins: (
18     left: 3.5cm, // required
19     right: 3.5cm, // required
20     top: 3.5cm, // required
21     bottom: 3.5cm // required
22   ),
23   h1-spacing: 0.5em,
24   line-spacing: 0.65em,
25   font: "Roboto",
26   font-size: 11pt,
27   hyphenate: false,
28
29   // Color settings
30   primary-color: dark-blue,
31   secondary-color: blue,
32   text-color: dark-grey,
33   background-color: light-blue,
34
35   // Cover sheet
36   custom-cover-sheet: none,
37   cover-sheet: ( // none
38     university: ( // none
39       name: none, // required
```

```

40     street: none, // required
41     city: none,  // required
42     logo: none
43 ),
44     employer: (    // none
45         name: none, // required
46         street: none, // required
47         city: none,  // required
48         logo: none
49     ),
50     cover-image: none,
51     description: none,
52     faculty: none,
53     programme: none,
54     semester: none,
55     course: none,
56     examiner: none,
57     submission-date: none
58 ),
59
60 // Declaration
61 custom-declaration: none,
62 declaration-on-the-final-thesis: (            // none
63     legal-reference: none,                    // required
64     thesis-name: none,                        // required
65     consent-to-publication-in-the-library: none, // required | true,
false
66     genitive-of-university: none              // required
67 ),
68
69 // Abstract
70 abstract: none,
71
72 // Outlines
73 depth-toc: 4,
74 outlines-indent: 1em,
75 show-list-of-figures: false,
76 show-list-of-abbreviations: true,
77 list-of-abbreviations: (
78     (
79         key: "", // required
80         short: "", // required

```

```

81     plural: "",
82     long: "",
83     longplural: "",
84     desc: none,
85     group: "",
86 ),
87 ),
88 show-list-of-formulas: false,
89 custom-outlines: ( // none
90 (
91     title: none, // required
92     custom: none // required
93 ),
94 ),
95 show-list-of-tables: false,
96 show-list-of-todos: false,
97 literature-and-bibliography: none,
98 list-of-attachements: ( // none
99     (a: none), // required
100 )
101 )

```

2. Verwendung der eigenen „Utils“

Da es in Typst einige Funktionen nicht gibt, die z.B. in anderen Programmiersprachen üblich sind, wurden diese selbst implementiert. Diese stehen dem Benutzer des Templates ebenfalls zur Verfügung.

2.1. Verwendete Farben

```
1 blue      // rgb("#009fe3")
2 dark-blue // rgb("#152f4e")
3 light-blue // rgb("#e8eff7")
4 dark-grey  // rgb("#4a4a49")
5 green      // rgb("#26a269")
6 purple     // rgb("#613583")
```

Typst

2.2. Eigene Logik-Funktionen

Dies erleichterte die Umsetzung bestimmter Logiken für das Modell.

2.2.1. Validierung, ob etwas none oder ein leerer String ("") ist.

```
1 #is-not-none-or-empty(content)
```

Typst

2.2.2. Validierung, ob ein Dictionary einen bestimmten key enthält

```
1 #dict-contains-key(dict: (), key)
```

Typst

2.2.3. Umwandlung von Content zu einem String

```
1 #to-string(content)
```

Typst

2.3. Vorgefertigte Inhalte

2.3.1. Einfaches Verzeichnis (simple-outline)

Diese sind im Inhaltsverzeichnis aufgeführt.

```
1 #simple-outline(
2   title: none,
3   target: none,
4   indent: 1em,
5   depth: none
6 )
```

Typst

2.3.2. Inhalt für das Unterschreiben (signing)

```
1 #signing(text: none)
```

Typst

Ort, Datum

Unterschrift des Verfassers / der Verfasserin

2.3.3. Einheitliches Hervorheben von Schlagwörtern (emphasized)

```
1 #emphasized(fill: dark-blue, it)
```

Typst

Beispiel:

```
1 #show "Mein Schlagwort" : it => emphasized(fill: purple, it)
```

Typst

Mein Schlagwort

2.3.4. TODO Handling

Um den TODO-String zu erhalten, kann einfach die folgendes aufgerufen werden:

```
1 #txt-todo
```

Typst

TODO

Um ein TODO zu haben, das auch in einem Inhaltsverzeichnis mit TODOs aufgelistet und im Text hervorgehoben werden kann, kann die folgende Funktion verwendet werden:

```
1 #todo(it)
```

Typst

Beispiel:

```
1 #todo("Noch ausfüllen")
```

Typst

```
2 // oder
```

```
3 #todo[Das muss auch ausgefüllt werden]
```

TODO: Noch ausfüllen

TODO: Das muss auch ausgefüllt werden

Damit für diese TODOs ein Inhaltsverzeichnis erzeugt wird, muss der Parameter `show-list-of-todos` in `project` auf `true` gesetzt werden:

```
1 show-list-of-todos: true,
```

Typst

3. Verwendung der „allgemeinen Assets“

3.1. Karte (card)

```
1 #card(Typst  
2   primary-color: dark-blue,  
3   background-color: light-blue,  
4   title: none,  
5   img: none,  
6   body  
7 )
```

3.1.1. Beispiel für die einfachste Verwendung

```
1 #card[Mein Text in einer Karte]Typst
```

Mein Text in einer Karte

3.1.2. Beispiel mit Titel

```
1 #card(title: "Meine Karte")[Inhalt]Typst
```

Meine Karte

Inhalt

3.1.3. Beispiel mit Bild

```
1 #card(img: image("certificate.png"))[Inhalt]Typst
```

Inhalt

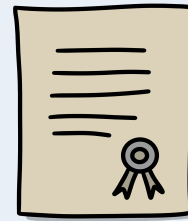


3.1.4. Beispiel mit Titel und Bild

```
1 #card( Typst
2   title: "Karte mit Titel und Bild",
3   img: image("certificate.png")
4 )[Inhalt]
```

Karte mit Titel und Bild

Inhalt



3.2. Autor/en Box (author-box)

```
1 #author-box( Typst
2   background-color: light-blue,
3   plural: false,
4   body
5 )
```

3.2.1. Beispiel mit einem Autor

```
1 #author-box[Vorname Nachname] Typst
```

Autor/in: **Vorname Nachname**

3.2.2. Beispiel mit mehreren Autoren

```
1 #author-box( Typst
2   plural: true
3 )[Vorname1 Nachname1, Vorname2 Nachname2]
```

Autoren: **Vorname1 Nachname1, Vorname2 Nachname2**

3.3. Button (button)

Hier kann die Füllfarbe (`fill`), die Umrandung (`stroke`) und die Textfarbe (`text-color`) eingestellt werden.

```
1 #button(  
2   url: "",  
3   fill: none,  
4   stroke: none,  
5   text-color: none,  
6   body  
7 )
```

Typst

3.3.1. Beispiel für die einfachste Verwendung

```
1 #button[Mein Button]
```

Typst

Mein Button

3.3.2. Beispiel mit einem Link

```
1 #button(url: "https://github.com/fuchs-fabian")[Mein Link]
```

Typst

Mein Link ↗

4. Verwendung der „Assets für Projektmanagement“

Diese Assets eignen sich zur Dokumentation. Es ist zu beachten, dass die Verwendung für eine Abschlussarbeit vorher mit dem Betreuer abgesprochen werden muss.

4.1. Persona (persona)

```
1  #persona( Typst
2    primary-color: dark-blue,
3    text-color: dark-grey,
4    background-color: light-blue,
5    title: txt-todo,
6    img: image("images/persona.png", width: 6.5em),
7    name: txt-todo,
8    age: txt-todo,
9    family: txt-todo,
10   job: txt-todo,
11   do-and-say: txt-todo,
12   wishes: txt-todo,
13   see-and-hear: txt-todo,
14   challenges: txt-todo,
15   typical-day: txt-todo,
16   goals: txt-todo
17 )
```

Beispiel:

```
1  #persona( Typst
2    title: [Student],
3    //img: none,
4    name: [Max Mustermann],
5    age: [26],
6    family: [ledig],
7    job: [Werksstudent],
8    do-and-say: [
9      Ich habe keine Ahnung, wie ich mit LaTeX oder Word eine Dokumentatio
10     oder Abschlussarbeit schreiben soll. Das ist mir zu viel Arbeit alles
11     händisch anpassen zu müssen.
12   ],
13   wishes: [
14     Ein Template, welches ich sowohl für Dokumentationen als auch
15     Abschlussarbeiten verwenden kann.
16   ],
17   see-and-hear: [
18     - Word ist nicht besonders nutzerfreundlich, wenn es um das ersteller
19     eines professionellen Dokumentes geht.
20     - LaTeX ist ein Urgestein, welches zu mächtig ist, um es gut
21     verstehen zu können.
22   ],
23   challenges: [
24     - Professoren davon zu überzeugen, dass es auch neue und schönere
25     Möglichkeiten gibt, Dokumente zu erstellen
26     - Das dieses Template verwendet werden darf.
27   ],
28   typical-day: [
29     Projektarbeit und Dokumentation schreiben.
30   ],
31   goals: [
32     Eine einfachere Möglichkeit Dokumentationen und Abschlussarbeiten
33     zu erstellen, ohne dabei Word oder LaTeX verwenden zu müssen.
34   ]
35 )
```

Persona: Student

Name	Max Mustermann
Alter	26
Familie	ledig
Beruf	Werksstudent



Das tue und sage ich	Ich habe keine Ahnung, wie ich mit LaTeX oder Word eine Dokumentation oder Abschlussarbeit schreiben soll. Das ist mir zu viel Arbeit alles händisch anpassen zu müssen.
Das sind meine Wünsche	Ein Template, welches ich sowohl für Dokumentationen als auch Abschlussarbeiten verwenden kann.
Das sehe und höre ich	<ul style="list-style-type: none">• Word ist nicht besonders nutzerfreundlich, wenn es um das erstellen eines professionellen Dokumentes geht.• LaTeX ist ein Urgestein, welches zu mächtig ist, um es gut verstehen zu können.
Das sind meine Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none">• Professoren davon zu überzeugen, dass es auch neue und schönere Möglichkeiten gibt, Dokumente zu erstellen• Das dieses Template verwendet werden darf.
Ein typischer Tag	Projektarbeit und Dokumentation schreiben.
Meine Ziele	Eine einfachere Möglichkeit Dokumentationen und Abschlussarbeiten zu erstellen, ohne dabei Word oder LaTeX verwenden zu müssen.

4.2. Retrospektive (retro)

```
1  #retro(
2    primary-color: dark-blue,
3    secondary-color: blue,
4    text-color: dark-grey,
5    background-color: light-blue,
6    heading-starts-with: 2,
7    day: txt-todo,
8    sprint: none,
9    info: none,
10   img: image("images/starfish.png", height: 100pt),
11   more: none,
12   keep: none,
13   start: none,
14   stop: none,
15   less: none,
16   improvements: none,
17   impediments: none,
18   measures: none
19 )
```

Typst

Beispiel:

```
1  #retro( Typst
2    heading-starts-with: 3,
3    day: [29.07.2024],
4    sprint: [1],
5    info: [
6      Das ist meine Beschreibung der Retrospektive.
7    ],
8    //img: none,
9    more: [
10     Verständnis für neue Technologien und Programmiersprachen
11   ],
12   keep: none,
13   start: [
14     Dokumentationen und Abschlussarbeiten immer mit Typst erstellen
15   ],
16   stop: none,
17   less: none,
18   improvements: [
19     - Einfacheres Schreiben von Dokumentationen und Abschlussarbeiten
20     - Einheitliche Vorlage für alle Dokumentationen an der Universität
21   ],
22   impediments: [
23     - Formalitäten und Design-Richtlinien
24   ],
25   measures: [
26     - Mit Professoren reden
27   ],
28 )
```

4.2.1. Retrospektive Sprint 1 (29.07.2024)

Das ist meine Beschreibung der Retrospektive.



more of	Verständnis für neue Technologien und Programmiersprachen
keep doing	NA
start doing	Dokumentationen und Abschlussarbeiten immer mit Typst erstellen
stop doing	NA
less of	NA

4.2.1.1. Verbesserungen

- Einfacheres Schreiben von Dokumentationen und Abschlussarbeiten
- Einheitliche Vorlage für alle Dokumentationen an der Universität

4.2.1.2. Hindernisse

- Formalitäten und Design-Richtlinien

4.2.1.3. Maßnahmen

- Mit Professoren reden

4.3. SMART-Tabelle (smart)

```
1 #smart(
2   primary-color: dark-blue,
3   text-color: dark-grey,
4   background-color: light-blue,
5   justify: false,
6   s: txt-todo,
7   m: txt-todo,
8   a: txt-todo,
9   r: txt-todo,
10  t: txt-todo
11 )
```

Beispiel:

```
1 #smart(
2   justify: false,
3   s: [
4     #lorem(10)
5   ],
6   m: [
7     #lorem(10)
8   ],
9   a: [
10    #lorem(10)
11  ],
12  r: [
13    #lorem(10)
14  ],
15  t: [
16    #lorem(10)
17  ]
18 )
```

S	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.
M	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.
A	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.
R	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.
T	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.

4.4. User Story

```
1  #user-story( Typst
2    primary-color: dark-blue,
3    text-color: dark-grey,
4    background-color: light-blue,
5    id: txt-todo,
6    title: txt-todo,
7    sprint: txt-todo,
8    status: txt-todo,
9    description: txt-todo,
10   url: "",
11   url-without-id: "",
12   acceptance-criteria: none,
13   s: none,
14   m: none,
15   a: none,
16   r: none,
17   t: none,
18   body
19 )
```

Beispiel:

```
1  #user-story(
2    id: [1],
3    title: [Der Titel der User Story],
4    sprint: [1],
5    status: [Abgenommen],
6    description: [
7      #lorem(10)
8    ],
9    s: [
10     #lorem(10)
11   ],
12   m: [
13     #lorem(10)
14   ],
15   a: [
16     #lorem(10)
17   ],
18   r: [
19     #lorem(10)
20   ],
21   t: [
22     #lorem(10)
23   ],
24   lorem(10)
25 )
```

ID	Titel	Sprint	Status
1	Der Titel der User Story	1	Abgenommen

User Story:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.

Akzeptanzkriterien:

S	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.
M	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.
A	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.
R	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.
T	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.

Besonderer Dank und Empfehlung

Bei der Erstellung und Veröffentlichung dieses Templates war die Unterstützung einer Person und ihres Templates von unschätzbarem Wert. Dank ihrer Hilfe konnte ich dieses Template für alle zugänglich machen:

Clemens Koza (SillyFreak)

Ich empfehle, sich auch seine Templates anzuschauen:

- <https://github.com/TGM-HIT/typst-diploma-thesis>
 - <https://github.com/SillyFreak/typst-package-template>
- Fork von: <https://github.com/typst-community/typst-package-template>