



# Titel einer sehr komplexen Arbeit

**Projektarbeit T3\_1000**

Im Studiengang Informatik an der  
**Duale Hochschule Muster**

von

Max Mustermann

1. April 2020

Bearbeitungszeitraum	01.01.2020 - 01.04.2020
Matrikelnummer	123456789
Kurs	MUS-INFORMATIK
Ausbildungsfirma	Ein Unternehmen AG
	12345 Unternehmertum
Betreuer der Ausbildungsfirma	Berthold Betreuer
Gutachter der Dualen Hochschule	Prof. Dr. Dr. Müller

## Sperrvermerk

Die vorgelegte Projektarbeit mit dem Titel „*Titel einer sehr komplexen Arbeit*“ beinhaltet vertrauliche Informationen und Daten des Unternehmens Ein Unternehmen AG.

Diese Projektarbeit darf nur vom Erst- und Zweitgutachter sowie berechtigten Mitgliedern des Prüfungsausschusses eingesehen werden. Eine Vervielfältigung und Veröffentlichung der Projektarbeit ist auch auszugsweise nicht erlaubt.

Dritten darf diese Arbeit nur mit der ausdrücklichen Genehmigung des Verfassers und Unternehmens zugänglich gemacht werden.

## Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich meine Projektarbeit mit dem Thema: „*Titel einer sehr komplexen Arbeit*“ selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Ich versichere zudem, dass die eingereichte elektronische Fassung mit der gedruckten Fassung übereinstimmt.

---

Ort, Datum

---

Unterschrift

# Kurzfassung

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

# Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>vi</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>vii</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>viii</b>
<b>Code-Verzeichnis</b>	<b>ix</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Motivation . . . . .	1
1.2 Stand der Technik . . . . .	1
1.3 Zielsetzung . . . . .	1
1.4 Aufbau der Projektarbeit . . . . .	1
<b>2 Beispiele</b>	<b>3</b>
2.1 Abbildung . . . . .	3
2.2 Abkürzung . . . . .	4
2.3 Anführungszeichen . . . . .	4
2.4 Auflistung . . . . .	4
2.5 Kurze Tabelle . . . . .	5
2.6 Lange Tabelle . . . . .	5
2.7 PDF . . . . .	5
2.8 Quellcode . . . . .	6
2.9 Referenzen . . . . .	7
2.10 Zitieren . . . . .	7
<b>Anhang</b>	<b>8</b>
<b>Literatur</b>	<b>9</b>

# Abkürzungsverzeichnis

**Abkürzung** Beschreibung der Abkürzung

# Abbildungsverzeichnis

2.1	Ein wundervolles Bild in ganzer Breite . . . . .	3
2.2	Kurzbeschreibung für Abbildungsverzeichnis . . . . .	4
2.3	Beispiel für PDF-Einbindung . . . . .	6

# Tabellenverzeichnis

2.1	Beispiel für eine Tabelle . . . . .	5
2.2	Alternativer kürzerer Text für eine Caption . . . . .	5



# Code-Verzeichnis

2.1	Eine tolle Unterschrift von einem JSON-Codeblock . . . . .	7
-----	--	---

# 1 Einleitung

## 1.1 Motivation

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.

## 1.2 Stand der Technik

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.

## 1.3 Zielsetzung

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.

## 1.4 Aufbau der Projektarbeit

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam

## 1 Einleitung

et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.

## 2 Beispiele

### 2.1 Abbildung

In der Abbildung [2.1](#) ...



Abbildung 2.1: Ein wundervolles Bild in ganzer Breite

Die Abbildung [2.2](#) hat die 50 Prozent Breite ...



Abbildung 2.2: Ein wundervolles Bild in 50% Breite

## 2.2 Abkürzung

Eine Verlinkung zur [Abkürzung](#) ist auch möglich. Jedoch gibt es bei Umlauten Probleme...

## 2.3 Anführungszeichen

„Anführungszeichen“ können mit `\glqq` für das linke und `\grqq{}` für das rechte Anführungszeichen ergänzt werden.

## 2.4 Auflistung

In der folgenden Auflistung...

- erstes Stichwort
- zweites Stichwort
- dritte Stichwort

Eine Auflistung mit einem anderen Abstand zwischen den Punkten...

- erstes Stichwort
- zweites Stichwort
- dritte Stichwort

## 2.5 Kurze Tabelle

In der Tabelle 2.1 ...

Datensatz 1	Wert 1	Einheit
Datensatz 2	Wert 2	Einheit
$\Sigma$	Summe	Einheit

Tabelle 2.1: Beispiel für eine Tabelle

## 2.6 Lange Tabelle

Eine lange Tabelle mit einem alternativen Text für das Tabellenverzeichnis...

<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.</p>	<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.</p>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.</p>	<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.</p>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.</p>	<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.</p>

Tabelle 2.2: Hier eine lange Tabelle mit zwei Spalten (je 50% Breite). Diese könnte auch über mehrere Seiten gehen

## 2.7 PDF

Mit dem Compiler *pdfLaTeX* ist es möglich andere PDF-Dokumente wie ein Bild einzubinden (siehe 2.3).



Abbildung 2.3: Einbinden eines PDFs in LaTeX

## 2.8 Quellcode

Quellcode kann als Block oder im Fließtext stehen. Der Ausdruck `print(x**2)` ist ein Beispiel für Inline-Quelltext.

Für langen Inline-Quellcode wird automatisch ein Zeilenumbruch eingefügt:

`[ x if x%2 else x*100 for x in range(1, 10) ]`. Ein Problem entsteht erst, wenn der Code selbst, länger als eine Zeile ist, dann wird über den Rand geschrieben.

Folgender Code-Block taucht nicht im Code-Verzeichnis auf:

```

1 {
2     "id" : 1234,
3     "field1": "hallo",
4     "field2" : "welt"
5 }
```

Folgender Code-Block taucht im Code-Verzeichnis auf:

## 2 Beispiele

```
1 {  
2   "id" : 1234,  
3   "field1": "hallo",  
4   "field2" : "welt"  
5 }
```

Code 2.1: Eine tolle Unterschrift von einem JSON-Codeblock

Codeblöcke können mit `\ref{<labelname>}` referenziert werden, ungefähr so: 2.1.

## 2.9 Referenzen

Der Name einer Referenz wird mit `\label{name_der_referenz}` festgelegt. Für einen Abschnitt zum Beispiel: `\section{Referenzen}\label{sec_referenzen}`.

Referenzen auf Bilder, Gleichungen, Kapitel oder andere Elemente können mit `\ref{name_der_referenz}` eingefügt werden.

**Zum Beispiel:** Abbildung 2.3, Abschnitt 2.9

**Quellcode für Beispiel:**

```
Abbildung \ref{fig_example_pdf}, Abschnitt \ref{sec_referenzen}
```

Um automatisch das Präfix „Abbildung“, „Gleichung“ oder „Abschnitt“ zu erhalten, kann der Befehl `\autoref{name_der_referenz}` genutzt werden.

**Zum Beispiel:** Abbildung 2.3, Abschnitt 2.9

**Quellcode für Beispiel:** `\autoref{fig_example_pdf}`, `\autoref{sec_referenzen}`

## 2.10 Zitieren

Wie durch Quelle [1] oder [2] belegt ist...

Angabe von Seitenzahl für die Quelle [3, S. 5ff]



# Anhang

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

# Literatur

- [1] O. Nobody. *Eine wundervolle Mischquelle*. URL: <https://www.what.a.wonderful.source.world/script.pdf>.
- [2] M. Nobody. *Some very interesting stuff*. URL: <https://my.stuff.is/very/interesting> (besucht am 30.01.2020).
- [3] N. Nobody. *Such a great book*. Publisher XYZ, 2020. URL: <https://www.url.to.my.book.com/pleaseBuy>.