

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DORTMUND

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät  
Centre for Finance, Risk- & Resource Management

**[Titel]**

[BACHELOR-/MASTERARBEIT]

[Vorname Nachname]  
Matrikelnummer: [123456]

Betreuung:

[Prof. Dr. Vorname Nachname]

[Dr. Vorname Nachname]

6. Juni 2016

# Abstract

Hier kommt das Abstract rein. Ins Abstract gehören keine Literaturnachweise und mathematischen Formeln. Die Länge des Abstract darf maximal 500 Wörter umfassen!

# Inhaltsverzeichnis

Abstract	II
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungs- und Symbolverzeichnis	VII
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Gebrauchsanweisung &amp; Dokumentation</b>	<b>2</b>
2.1 Features . . . . .	2
2.2 Klassenoptionen . . . . .	3
2.3 Vorgehen . . . . .	4
<b>3 Das Eingemachte</b>	<b>5</b>
3.1 Gliederung in Kapiteln: <i>Sections</i> . . . . .	5
3.1.1 Subsection . . . . .	5
3.2 Mathematik . . . . .	6
3.3 Label und Referenzen . . . . .	8
3.4 Zitieren und Bibtex . . . . .	9
3.5 Verhalten Inhaltsverzeichnis . . . . .	9
3.6 Abbildungen . . . . .	10
3.7 Tabellen . . . . .	12
3.8 Fußnoten . . . . .	13
<b>4 Nichts wildes. Dient nur zum Test</b>	<b>14</b>
4.1 Lorem Ipsum . . . . .	14
4.2 Noch mehr Lorem Ipsum . . . . .	16

<b>5</b>	<b>Praise the Sun</b>	<b>17</b>
<b>A</b>	<b>Populo Ornatus</b>	<b>19</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>21</b>

# Abbildungsverzeichnis

3.1	Kurze Beschreibung für das Abbildungsverzeichnis . . . . .	10
-----	--	----

# Tabellenverzeichnis

3.1	Kurze Tabellenbeschreibung für das Tabellenverzeichnis . . . . .	12
-----	--	----

# Abkürzungs- und Symbolverzeichnis

## Symbole

Hier können Informationen zu den verwendeten Symbolen eingefügt werden.

$\mathbb{X}$	Ein $X$ in <i>blackboard bold</i> . Wie nützlich.
$\mathcal{X}$	Ein kalligrafisches $X$ . Auch süß.
<b>X</b>	Ein fettes $X$ . Weniger süß.
$\mathfrak{X}$	$X$ in germanischer Fraktur geschrieben. Naja, wem es gefällt.

## Abkürzungen

Hier sollen die verwendeten Abkürzungen eingefügt werden.

AD	Anno Domini, lateinisch für <i>im Jahre des Herren</i> .
CAPM	Englisch für <i>Capital Asset Pricing Model</i> - Ein Preismodell für Kapitalmarktgüter. Entwickelt in den 1960er und 70er Jahren von Sharpe (1964), Lintner (1965), Black (1972) basierend auf der Portfoliotheorie von Harry Markowitz (1952).
WDFNMDFSSGENEU	<i>Während der Fahrt nicht mit dem Fahrer sprechen, sonst gibt es noch ein Unglück</i> - Die Länge der Abkürzung bzw. ist beschränkt auf etwa ein Viertel der Textbreite. Vorsicht, sonst leidet die Ästhetik.

# Kapitel 1

## Einleitung

Hier fängt die *richtige* Arbeit an. Normalerweise handelt es sich bei dem ersten Kapitel um die Einleitung. Hier soll die Motivation für das Thema klar werden. Außerdem erläutert man die Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit. Das einleitende Kapitel schließt meist mit einem Überblick über den Gang der Untersuchung. Und jetzt kann der Spaß beginnen. Huuui, los geht's!



# Kapitel 2

## Gebrauchsanweisung & Dokumentation

Diese L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Vorlage dient der Erstellung von Bachelor- und Masterarbeiten. Sie erfüllt die Richtlinien und vorausgesetzten Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten. Geschrieben und kompiliert wurde diese Vorlage von Marius Theiß im Frühjahr 2016. Sie basiert auf der 2004 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2<sub>ε</sub> Version von `scrreprt.cls`, der KOMA-Script Version 3 report Klasse. Weitere Informationen und eine generelle Dokumentation zum KOMA-Script sind auf <http://www.komascript.de/> verfügbar.

Diese Datei ist zur Modifikation und Distribution freigegeben unter der L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Project Public License Version 1.3c, oder jeder späteren Version. Die aktuelle Version ist zu finden unter <http://www.latex-project.org/lppl.txt>.

Bei dieser Vorlage handelt es sich um die Version vom 06. Juni 2016 von Marius Theiß<sup>1</sup>.

### 2.1 Features

Diese Vorlage erfüllt die stilistischen Vorgaben an eine wissenschaftliche Bachelor- beziehungsweise Masterarbeit:

---

<sup>1</sup>Kontakt E-Mail: [marius.theiss@udo.edu](mailto:marius.theiss@udo.edu)

1. Zentrierte Seitenzahlen auf der Fußzeile jeder Seite
2. Seitennummerierung für die Verzeichnisse römisch, ab dem Volltext wird arabisch nummeriert, wie erforderlich.
3. Der Text ist als Blocksatz formatiert mit einer Serifenschrift in Schriftgröße 12pt
4. Formatierte Titelseite, Inhalts- sowie Literaturverzeichnis
5. Optional: Verzeichnisse für Abbildungen, Tabellen und ein Abkürzungs- und Symbolverzeichnis und Anhang
6. Optimiert für DIN A4 mit 1.5pt Zeilenabstand

## 2.2 Klassenoptionen

Das Herz dieser Vorlage ist die Datei `header.tex`. Dort wird die KOMA-Klasse `scrreprt` initialisiert, alle nötigen Umgebungen definiert, Pakete eingebunden und wichtigen Einstellungen vorgenommen.

Die Optionen für die Initialisierung der KOMA-Klasse `scrreprt` sollten nach Möglichkeit nicht verändert werden. Dennoch gibt es einige optionale Einstellungen, die bei Bedarf verändert werden können:

<code>chapterprefix</code>	Alle Kapitel welche mit <code>\chapter{title}</code> initialisiert werden, beginnen mit dem Prefix <i>Kapitel</i> und der zugehörigen Nummer.
<code>numbers</code>	Bestimmt ob die Prefixe der Kapitel mit einem Punkt beendet werden sollen. <i>noenddot</i> ist hier die Standardeinstellung.
<code>parskip</code>	Paragraphen werden mit einer Leerzeile getrennt. Die Einstellung <i>false</i> führt dazu, dass Paragraphen lediglich eingerückt werden.
<code>draft</code>	Optional: Grafiken werden nur als schwarze Umrandungen dargestellt. Optimal geeignet zum Drucken einer Vorabversion.

Im Rest der Datei `header.tex` werden die Pakete geladen und benötigte Umgebungen definiert. Die Datei ist vollständig (auf englisch) kommentiert und lässt Platz für weitere Pakete und eigene Definitionen.

## 2.3 Vorgehen

Wer mit dieser Vorlage arbeiten will, dem wird das folgende Vorgehen empfohlen:

1. Im Pfad `./Titlepage/` die Titelseite ausfüllen
2. `header.tex` durchsehen, optionale Klassenoptionen auf Wunsch verändern. Weitere Pakete einbinden und Umgebungen definieren falls nötig.
3. `main.tex` durcharbeiten. Sind die ersten zwei Schritte erledigt, spielt sich alles rund um die Arbeit in `main.tex` ab.
4. Das Einbinden von Bildern findet ganz klassisch mit `\includegraphics{name}` statt. Die Bilder können in den eingestellten Standardpfad `./Pictures/` abgelegt werden und sind dann nur durch Einbinden des Dateinamens hinzuzufügen. Das Ausschreiben des Dateipfads ist damit redundant!

# Kapitel 3

## Das Eingemachte

Dieses Kapitel zeigt einige Beispiele und soll auch als Nachschlagewerk oder FAQ für immer wiederkehrende Probleme bei der Verwendung von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X fungieren. Was hier folgt ist L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Standardwerkzeug. Es gibt immer wieder Situationen, welche zu Problemen bei den Studierenden führen. Dem will dieses Kapitel Abhilfe schaffen.

### 3.1 Gliederung in Kapiteln: *Sections*

Mit `\section{title}` werden neue Unterkapitel eingefügt, welche auch im Inhaltsverzeichnis erscheinen. Auch fettgedruckt wie die Überschrift von `\chapter{title}`.

#### 3.1.1 Subsection

Eine noch feinere Unterteilung liefert `\subsection{title}`. Auch diese hier wird wieder fettgedruckt und ins Inhaltsverzeichnis eingefügt.

**Subsubsection**

Noch kleiner wirds mit `\subsubsection{title}`. Diese Art von Unterkapiteln ist grundsätzlich erlaubt, wird aber nicht nummeriert und erscheint insbesondere nicht im Inhaltsverzeichnis.

**Paragraph** Der Befehl `\paragraph{title}` liefert eine noch feinere Unterteilung. Hier wird keine Leerzeile hinter der Überschrift eingefügt. Paragraphen sind kursiv, nicht nummeriert und erscheinen nicht im Inhaltsverzeichnis.

**Subparagraph** Das kleinste aller Unterkapitel. Also wirklich klein. Auch hier: Keine Nummerierung, kein Inhaltsverzeichnis.

**3.2 Mathematik**

Jetzt wird gerechnet. Zum Start eine Gleichung:

$$u'(t) = f(t, u(t)) \quad \text{subject to} \quad u(0) = 0 \quad (3.1)$$

Man sieht, die Differentialgleichung ist zentriert und nummeriert. Viele weitere Beispiele liefert die Dokumentation des Pakets `ntheorem`. Die Dokumentation<sup>1</sup> ist auf CTAN verfügbar. Im Folgenden kommen noch Beispiele für Formatierungen, bei denen oft Probleme auftreten.

Falls eine Gleichung zu lang für eine Zeile sein sollte, verwendet man `multline`:

$$\begin{aligned} a + b + c + d + e + f + g + h + i + j + k + l + m + n + o \\ = p + q + r + s + t + u + v + w + x + y + z. \end{aligned} \quad (3.2)$$

Man sollte seine Formeln und Gleichungen stets mit Labeln versehen. So kann man

---

<sup>1</sup>CTAN Link: Dokumentation `ntheorem`

diese bei Bedarf referenzieren, wie hier: Differentialgleichung (3.1) oder die lange Gleichung (3.2).

Für mehrere Gleichungen in einer Umgebung verwendet man **align**:

$$a_1 = b_1 + c_1 \tag{3.3}$$

$$a_2 = b_2 + c_2. \tag{3.4}$$

Die **subequations**-Umgebung kann ebenfalls nützlich sein:

$$a_1 = b_1 + c_1 \tag{3.5a}$$

$$a_2 = b_2 + c_2. \tag{3.5b}$$

Hier kann man mit den Labels etwas tricksten und kommt so an die gesamte Gleichung (3.5), oder separat an die Erste (3.5a) oder die Zweite (3.5b) ran. Ziemlich beeindruckend!

Will man eine Referenznummer für eine mehrzeilige Gleichung verwendet man die **split**-Umgebung:

$$\begin{aligned} a &= b + c - d \\ &\quad + e - f \\ &= g + h \\ &= i. \end{aligned} \tag{3.6}$$

Ein Thema, welches immer wieder auftaucht sind Funktionen mit Fallunterscheidungen. In  $\text{\LaTeX}$  lässt sich das einfach mit **cases** lösen:

$$U(c_1, c_2) = \begin{cases} u(c_1) & \text{mit Wahrscheinlichkeit } \omega \\ u(c_2) & \text{mit Wahrscheinlichkeit } 1 - \omega. \end{cases} \tag{3.7}$$

Matrizen sind auch leicht gemacht:

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \tag{3.8}$$

Für die langen vertikalen Linien, welche die Auswertung von Differentialgleichungen oder

### 3.3 Label und Referenzen

Integralen andeuten sollen muss man auch etwas tricksen. Aber machbar:

$$a = \left. \frac{\partial u}{\partial t} \right|_{x=0}. \quad (3.9)$$

Das letzte Beispiel ist ein Optimierungsproblem. Hier ein Standardproblem aus der Optimierung:

$$\begin{aligned} & \underset{x}{\text{minimize}} && f_0(x) \\ & \text{subject to} && f_i(x) \leq b_i, \quad i = 1, \dots, m. \end{aligned} \quad (3.10)$$

Und weil es so schön war, hier noch ein längeres mit abgekürzten Texten und mehr Nebenbedingungen:

$$\begin{aligned} & \max && \gamma u(c_1) + (1 - \gamma)u(c_2) \\ & \text{s.t.} && x + y \leq 1 \\ & && \gamma c_1 \leq y \\ & && (1 - \gamma)c_2 \leq Rx. \end{aligned} \quad (3.11)$$

## 3.3 Label und Referenzen

Das Verwenden von Labeln ist unerlässlich für eine gute Struktur und darüber hinaus auch sehr nützlich. So liefert `Gleichung~\ref{eq:differentialgleichung}` die Ausgabe "Gleichung 3.1". Wenn man ein Gleichung lieber mit den üblichen Klammern referenzieren will benutzt man `\eqref`. Das liefert dann Gleichung (3.1). Durch einen Klick auf die Referenznummer in der PDF scrollt man nun automatisch zu der gewünschten Gleichung. Label können in  $\text{\LaTeX}$  in so gut wie alle Umgebungen eingebaut werden. Auch dieses Kapitel wurde am Anfang mit einem Label versehen und das Referenzieren mit `Kapitel~\ref{chap:tipps}` führt zu "Kapitel 3". Später kommen noch Beispiele für Abbildungen und Tabellen. Doch vorher widmen wir uns dem korrekten Zitieren per Bibtex.

## 3.4 Zitieren und Bibtex

Ebenfalls unerlässlich für sauberes, wissenschaftliches Arbeiten ist das richtige Zitieren. Diese Vorlage verwendet das Paket `natbib` und den `bibliographystyle` JASA. Bei JASA handelt es sich um eine Autor-Jahr-Zitierweise<sup>2</sup>. Der `bibliographystyle` JASA hat sich oft bewährt. Wessen Fakultät dennoch auf ein Literaturverzeichnis nach DIN Wert legt, der soll am Ende von `main.tex` den für sich richtigen `bibliographystyle` einstellen. Die entsprechenden `.bst` Dateien findet man auf CTAN.<sup>3</sup>

Der Befehl `\cite` ist das Brot und die Butter eines jeden Akademikers. Wer Lust hat schaut sich mal das Buch der Bücher über internationale Finanzmärkte (Krugman, 2008) oder liest den Artikel über das Problem der stabilen Heirat (Gale and Shapley, 1962). Die Ausgabe wurde erstellt mit `\citep`. Dieser Befehl ist Bestandteil des Paktes `natbib` und liefert die Ausgabe des Autor mit der Jahreszahl in Klammern. Für das Angeben von Quellen ohne Klammern empfiehlt sich `\citet`. `Natbib` kommt noch mit weiteren Befehlen. So lassen sich auch die Autoren ausgeben (Akerlof), eine Quellenangaben können mit Seitenangabe gemacht werden (Akerlof (1995, Seite 137)) oder, wenn nur das Datum der Veröffentlichung benötigt wird, geht das auch (1995). Wie das ganze funktioniert und was es sonst noch für Befehle gibt schaut man am besten in der Dokumentation<sup>4</sup> von `natbib` nach.

Wer sich noch nicht an `bibtex` gewagt hat, soll keine falsche Scheu haben und sich in `/Bibliography/references.bib` inspirieren lassen. Für die Verwendung von `bibtex` gibt es zahlreiche Anleitungen (etwa auf <http://www.bibtex.org/de/>).

## 3.5 Verhalten Inhaltsverzeichnis

An dieser Stelle macht es Sinn, sich noch einmal etwas genauer mit dem Inhaltsverzeichnis zu beschäftigen. Die Einträge werden von `LATEX` automatisch erstellt, sobald man ein neues Kapitel oder neuen Abschnitt mit den entsprechenden Befehlen hinzufügt. Die

---

<sup>2</sup>Weiterführende Informationen: Autor-Jahr-Zitierweise (Wikipedia)

<sup>3</sup>Literaturverzeichnis nach DIN: <http://www.ctan.org/tex-archive//bibliography/bibtex/contrib/german/din1505>

<sup>4</sup>Natbib Reference Sheet





ABBILDUNG 3.1: Die lange Version der Bildbeschreibung für die Abbildung im Text. Die Legende gehört immer UNTER die Abbildung. Dem Umfang der langen Beschreibung sind keine Grenzen gesetzt. Sie kann sehr, sehr, sehr, sehr, sehr, sehr, sehr, sehr, sehr, sehr, sehr, sehr, sehr, sehr, sehr, sehr, sehr lang sein.

Einträge funktionieren genauso, wie die schon angesprochenen Label: Durch einen Klick auf einen Eintrag sollte der PDF-Reader zu der richtigen Stelle springen. Dieses Verhalten trifft nicht nur auf das normale Inhaltsverzeichnis zu, sondern funktioniert auch mit den anderen Verzeichnissen wie dem Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.

## 3.6 Abbildungen

Bei dem wissenschaftlichen Schreiben gehört die Legende immer unter das Bild. Der Text der Bildunterschrift hat einen einzeiligen Zeilenabstand und beginnt mit dem Wort *Abbildung*. Die Standardeinstellung gibt hier die Schreibweise in Großbuchstaben vor. Bei Bedarf kann die Einstellung in `header.tex` unter dem Stichpunkt `CAPTION SETUP` geändert werden. Ein Beispiel für eine eingebundene Grafik ist Abbildung 3.1. Man beachte im Source-Code das forcierte Leerzeichen `"~"`. Die Tilde bewirkt, dass die Wörter *Abbildung* und die Nummer der Referenz stets zusammen gehalten werden und nicht durch eine Umgebung oder einen Zeilenumbruch getrennt werden können.

Abbildungen (und später Tabellen) werden von  $\text{\LaTeX}$  in einer Float-Umgebung kompiliert. Float-Umgebungen sind Objekte bei denen  $\text{\LaTeX}$  entscheidet, wie es diese am besten platziert.  $\text{\LaTeX}$  leistet dabei in den meisten Fällen gute Arbeit. Es gibt aber auch Mittel und Wege, wie man  $\text{\LaTeX}$  ein bisschen unter die Arme greifen kann, sollte eine Abbildung mal nicht wie gewünscht eingebunden werden. Dazu müssen die Argumente bei `\begin{figure}[tbp]` abgeändert werden. Die möglichen Optionen für in die eckigen Klammern sind:

### 3.6 Abbildungen

t Erlaubt die Platzierung am Anfang einer Seite

b Erlaubt die Platzierung am Ende einer Seite

h Erlaubt eine Platzierung *hier*. Oft verwendet um eine Abbildung in der Mitte einer Seite anzeigen zu können.  $\LaTeX$  versucht die Abbildung nahe dem Text zu platzieren, wo der Befehl auftaucht.

p Erlaubt die Platzierung auf einer gesonderten *float-Seite*.

! Das Setzen eines Ausrufezeichens hinter einer Option führt zum Erzwingen der genannten Platzierung. Das Ausrufezeichen sollte so oft es geht vermieden werden, da es dazu führen kann, dass Abbildungen vor Kapitelüberschriften oder in Fußzeilen platziert werden!

Man beachte, dass ein Setzen der Optionen  $\LaTeX$  lediglich *erlaubt* die Grafik wie eingestellt zu platzieren. Die Standardeinstellung ist [tbp], welche auch für ein Dokument dieser Art gut geeignet ist. Dennoch kann es ein pure Qual sein, die richtige Platzierung für eine Abbildung oder Tabelle zu finden. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass man mit ein bisschen fummeln und erzwingen (per !) der Optionen in den eckigen Klammern zu dem gewünschten Ergebnis kommt.

Auch hier lohnt sich nochmal der Blick in den Source-Code: Die Reihenfolge der von `\includegraphics`, `\caption` und `\label` spielt eine wichtige Rolle. Ein Vertauschen kann führt oft zu Problemen, sei es beim Referenzieren oder dass die Abbildung nicht im Abbildungsverzeichnis auftaucht. Bei dem Befehl `\caption` ist zu beachten, dass der Titel, welcher im Abbildungsverzeichnis erscheint in die eckigen Klammern gehört und auch eine gewisse Länge nicht überschreitet.

Ein technisches Detail zum Abschluss dieses Abschnitts. Diese Vorlage ist für das moderne `pdflatex` optimiert. Das heißt `\includegraphics` sucht zu erst nach PDFs, JPEGs und PNG anstelle von den  $\LaTeX$ -üblichen PS oder EPS Formaten. Bei der Verwendung dieser Vorlage wird empfohlen seine Abbildungen im PDF-Format einzubinden. Diese skalieren sehr viel besser und schöner. Der Standardpfad in den die Dateien abgelegt werden sollten ist `Pictures`. Dieser kann bei Bedarf in `header.tex` geändert werden. Wer seine Abbildungen in PDF-Format umwandeln will, dem wird das freie Programm

TABELLE 3.1: Lange Beschreibung der Tabelle wird in der im Text üblichen Schriftgröße dargestellt. Vorangestellt das Wort Tabelle in Großbuchstaben und die zugehörige Referenznummer. Die Beschreibung gehört IMMER über die Tabelle! Quelle: Dokumentation des L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Pakets `booktabs`.

Artikel		
Tier	Beschreibung	Preis (\$)
Mücke	pro Gramm	13.65
	pro Stück	0.01
Gnu	ausgestopft	92.50
Emu	ausgestopft	33.33
Gürteltier	gefroren	8.99

Inkscape<sup>5</sup> nahegelegt. Inkscape ist open-source und verträglich mit allen gängigen Betriebssystemen wie Windows, Mac und Linux.

## 3.7 Tabellen

Dieser Abschnitt soll ein Beispiel zeigen wie diese Vorlage mit Tabellen umgeht, siehe dazu Tabelle 3.1. Beim Verwenden der Option `[b]` bei `\begin{table}[b]` kann es passieren, dass die Float-Umgebung unter die Fußnoten rückt. Sehr hässlich! Tabellen verhalten sich exakt wie Abbildungen. Der Unterschied ist das Wort TABELLE statt ABBILDUNG am Anfang der Beschreibung und, dass Tabellen in einem gesonderten Tabellenverzeichnis erscheinen. Auch dieses Verzeichnis verhält sich wieder identisch zu den anderen. Ein Klick auf den jeweiligen Eintrag springt direkt zu dem gesetzten Label.

Für die Darstellung von Tabellen gibt es eine handvoll nützlicher Hinweise. Für das Wohle aller - Autor und Leser gleichermaßen - sind die zwei wichtigsten Regeln einzuhalten:

1. Vertikale Linien sind zu vermeiden.

---

<sup>5</sup>Zu finden auf <https://inkscape.org/de/>.

2. Doppelte Linien sind zu vermeiden.

## 3.8 Fußnoten

Fußnoten sind grundsätzlich erlaubt.<sup>6</sup> Fußnoten werden in die Fußzeile zugehörigen Fließtextseite geschrieben und arabisch durchnummeriert. Fußnoten sollten grundsätzlich verwendet werden um zusätzliche Anmerkung zum Fließtext zu liefern. Das bedeutet in die Fußnoten soll ausdrücklich kein Text mit essentiellen Informationen ausgelagert werden. Der Befehl `\footnote` ist stets hinter dem Punkt des Bezugssatzes gesetzt werden. Ein hübsches Feature: Die kleinen Zahlen verhalten sich genau wie die Referenznummern und können benutzt werden um zu den jeweiligen Einträgen zu springen.

---

<sup>6</sup>Man sollte jedoch immer versuchen die Informationen in den Text einzugliedern, denn ständiges hin-und-her springen zwischen Fließtext und der Fußzeile strengt auf Dauer an.

# Kapitel 4

## Nichts wildes. Dient nur zum Test

Ganz viel Spaß bei ein bisschen Lorem ipsum Text. Dieses Kapitel hat so gut wie keinen Sinn. Es dient nur der Veranschaulichung der Textformatierung.

### 4.1 Lorem Ipsum

Lorem ipsum Veniam dolor et magna et in aute ut dolore exercitation incididunt minim nisi Duis laborum labore ex ut ullamco proident sed proident velit anim officia velit consectetur Duis proident dolor dolor mollit consectetur quis commodo incididunt sed fugiat in eu elit occaecat minim minim exercitation tempor aliquip aliqua qui Ut et dolore in Duis nostrud fugiat do ullamco minim reprehenderit adipisicing dolor reprehenderit tempor nisi nostrud Ut dolore aliqua anim non adipisicing cupidatat non in cupidatat magna laborum nostrud nisi in sint ullamco labore dolore elit in anim ad quis Excepteur tempor ut incididunt.

Elit in tempor veniam dolor eiusmod proident incididunt dolore sit reprehenderit laboris ex dolore irure amet eu quis nostrud ut consequat nulla do Ut dolore anim cillum deserunt nostrud occaecat aliqua aliqua ut elit dolor eu voluptate adipisicing elit eu id aliqua laboris minim consectetur in ut Duis nostrud et laborum Excepteur proident consectetur aliquip et proident aliquip do ut culpa dolore in in sint irure aliquip veniam elit aliquip in dolor proident aliquip cillum.

## 4.1 Lorem Ipsum

Ad voluptate dolor veniam sit mollit in consequat dolore et ut cillum reprehenderit aliquip mollit laboris in sed proident enim ullamco sunt ullamco aute deserunt non officia ullamco mollit anim ad amet veniam enim ut quis incididunt nisi ut dolore qui dolor veniam voluptate nostrud in in voluptate velit in nostrud sed officia aliquip sed reprehenderit esse velit esse id eiusmod in occaecat aliqua irure eiusmod id sit ut aliqua mollit anim Excepteur pariatur ut non aliqua cupidatat in labore sint quis officia sit dolor ut quis veniam mollit consectetur in ullamco qui consequat.

In Excepteur velit velit irure in ea pariatur mollit laborum Ut ex dolor voluptate anim in magna cupidatat ut est deserunt eiusmod dolore do ad aliqua officia nisi dolore aliquip fugiat est velit occaecat Excepteur exercitation voluptate tempor cillum cupidatat amet cupidatat irure Excepteur sed in non laborum ad in dolor est sit ea magna dolore ullamco aliqua amet.

Incididunt esse nostrud sit enim cupidatat sunt sit Duis deserunt nisi dolore et fugiat deserunt ut consequat laboris non reprehenderit sint mollit deserunt dolor qui dolor in aliquip occaecat labore aliquip proident aute tempor proident amet ut nostrud laboris Duis nulla velit dolor dolore in veniam est culpa in non aute aute Ut Excepteur occaecat est ut aliquip in reprehenderit proident in in pariatur irure exercitation quis in enim pariatur laborum reprehenderit incididunt aute cupidatat cillum elit mollit irure consequat esse consectetur Excepteur veniam aute ad veniam cupidatat eu est in irure Duis laboris aliqua aliqua nisi amet nostrud.

Ut enim incididunt qui in exercitation dolor tempor id in sit id consectetur sint quis magna quis tempor in ullamco adipisicing enim aliqua amet non consequat fugiat id sint est mollit incididunt cillum occaecat proident in consectetur sit veniam Duis officia et ad reprehenderit et laboris ex voluptate ad exercitation in incididunt quis cillum commodo laborum eu nulla mollit enim pariatur cupidatat do ullamco voluptate pariatur nulla sit fugiat magna in veniam non Excepteur laboris aute in aliquip id ea.

Tempor in consectetur ullamco magna Duis officia culpa dolor aliqua fugiat aliquip id laboris culpa magna ex sunt laboris dolore proident ea et eiusmod do sit Duis sit consequat eiusmod in amet aute esse proident sunt reprehenderit aute sit ullamco et cupidatat dolor voluptate sint do pariatur nulla veniam incididunt aute quis ex dolor qui deserunt dolore mollit proident qui nostrud exercitation irure ut qui consequat dolor deserunt sed adipisicing est dolor dolore magna elit elit sint id fugiat fugiat dolore nostrud

sunt eiusmod deserunt dolore ex labore ut Excepteur commodo consequat exercitation sed cillum ex.

## 4.2 Noch mehr Lorem Ipsum

Officia Excepteur laboris culpa non deserunt dolore reprehenderit quis ea consectetur proident et dolore minim et officia ad proident fugiat elit dolore mollit consequat ea aute labore qui et do ullamco occaecat exercitation cillum enim eu incididunt velit dolore sint Ut proident nulla veniam consectetur eu laborum laborum consectetur et non dolor ad pariatur mollit tempor deserunt nisi Ut ut dolor.

Voluptate ullamco nisi est incididunt ad ut culpa tempor culpa dolore adipisicing do non aliqua Ut qui eu eiusmod pariatur ullamco nisi aute mollit aute veniam officia enim consectetur deserunt officia dolor dolore commodo voluptate deserunt sint et ea officia exercitation eiusmod quis Ut culpa proident ex est nostrud quis nostrud laboris et eiusmod eiusmod ad mollit aute consectetur amet sunt dolor fugiat est velit labore sed anim veniam reprehenderit nulla labore ullamco elit veniam ex ex qui elit laboris quis magna sint ut culpa laborum sint quis exercitation pariatur Duis amet laborum commodo voluptate esse commodo laborum eiusmod do non Duis nulla tempor dolore est.

Ex eu anim veniam labore quis dolore cupidatat incididunt eiusmod nostrud dolore quis labore fugiat minim reprehenderit fugiat officia enim mollit cupidatat ea nisi officia aliqua cillum mollit pariatur ut magna laboris dolore eu dolor deserunt id exercitation in sunt fugiat voluptate aliquip mollit consectetur aute dolore sit Duis incididunt eu in ea sit esse fugiat elit do aute minim veniam ut culpa deserunt laboris laboris et quis nostrud ex nulla ut laboris in reprehenderit in ut adipisicing enim Ut cillum exercitation dolor.

# Kapitel 5

## Praise the Sun

Lorem ipsum Cillum enim ut cupidatat incididunt Ut eiusmod pariatur dolor adipisicing cillum Duis Duis enim dolor proident minim nisi do minim nulla cupidatat sed commodo minim adipisicing ut culpa ut non consectetur consequat minim laborum sint occaecat quis Duis officia culpa dolor elit esse proident in Duis consectetur Ut nisi proident ullamco enim aliqua eu deserunt sunt anim aute amet ut sunt ut tempor fugiat mollit fugiat minim aliquip aliqua anim tempor in ullamco in eu non non commodo id fugiat in enim id amet ea eiusmod ut Duis esse elit est reprehenderit in Excepteur anim ullamco irure adipisicing commodo nostrud do minim cillum velit.

Sit pariatur est Ut in pariatur est nulla sunt fugiat cupidatat dolore id occaecat reprehenderit Ut officia enim culpa aliqua voluptate cupidatat dolor dolor officia do ut Duis dolore tempor enim occaecat et nisi Ut laborum qui in id fugiat Excepteur officia laborum sit in ullamco eu dolore nulla mollit nisi do nostrud ullamco sed commodo ea anim id non sint est ut exercitation nisi tempor Excepteur nulla amet incididunt nostrud occaecat esse exercitation Duis Duis nostrud nulla ut ea esse dolor qui ullamco ut cillum voluptate dolore incididunt fugiat ad ut proident consectetur aliquip aliqua in.

Commodo mollit dolor ad fugiat nostrud eu nostrud minim adipisicing enim quis sint ullamco nostrud aliquip in proident velit tempor aliqua minim amet pariatur enim cupidatat in velit officia Duis dolor irure labore labore do dolor proident sunt ut amet Excepteur irure velit enim Ut nulla ad adipisicing esse deserunt laboris eiusmod deserunt ad ut do anim velit ad occaecat aute Ut amet esse occaecat non est culpa officia



incididunt labore tempor occaecat ad do ex culpa laborum elit Ut eiusmod sunt sint sit voluptate eiusmod laborum ullamco in mollit esse ea consectetur velit labore culpa proident reprehenderit culpa enim elit deserunt nisi anim.

Proident eiusmod eiusmod voluptate Duis quis mollit do ad elit aute occaecat in eu sint sunt reprehenderit reprehenderit et laborum dolor et deserunt exercitation incididunt exercitation aliquip qui quis qui est proident labore officia nulla tempor non nulla Excepteur in ad deserunt id magna eu fugiat et id et non magna in consectetur ullamco enim velit dolor qui dolore nostrud velit exercitation exercitation Duis occaecat minim pariatur mollit Ut magna officia proident ad sint sit ea pariatur labore.

Occaecat anim qui in magna est dolore nulla incididunt magna eiusmod quis esse qui cillum est amet dolore do sed quis nulla sit fugiat voluptate eiusmod ea exercitation voluptate incididunt magna nostrud incididunt ad ut incididunt nostrud dolor sunt qui Ut sunt Excepteur occaecat consectetur anim labore aute Duis in Duis Duis id laboris voluptate in culpa exercitation nostrud amet sed ea irure minim dolore ullamco labore consectetur exercitation minim officia magna ad anim culpa aute dolor esse elit nulla pariatur non sed ea ut veniam laborum elit commodo reprehenderit Ut sit dolore Ut aliquip amet officia culpa labore dolor ut et in anim proident pariatur culpa mollit et aute.

Et sit ea in eu mollit id consectetur officia ea et in veniam ea eiusmod commodo nulla fugiat mollit exercitation consequat nisi consectetur eiusmod ut exercitation veniam culpa enim elit Duis adipisicing sint in pariatur in voluptate pariatur consequat velit ad pariatur eiusmod labore aliqua minim ut do dolore laborum amet est ex sit sunt occaecat nostrud Ut consequat enim adipisicing qui velit esse laboris minim irure culpa veniam ea deserunt exercitation sit proident.

Incididunt non officia proident dolor ut in labore ut aliquip sit veniam dolore labore eiusmod ut quis tempor enim in veniam consequat sed in ut do pariatur voluptate consectetur anim aliqua nisi laboris nulla ut in Ut labore in non aute ad Duis ex tempor amet do pariatur anim dolor incididunt enim occaecat deserunt ut in exercitation deserunt Duis qui anim consequat Ut officia nisi et irure mollit exercitation aliqua est sit aliqua anim consectetur minim non qui in Ut.

# Anhang A

## Populo Ornatus

Lorem ipsum Sit laboris mollit qui ad cupidatat anim dolor elit ullamco occaecat enim dolore irure consequat do amet minim ex irure eiusmod sed aute do id irure enim proident id laborum veniam ut aliquip eiusmod incididunt cupidatat pariatur irure dolore id sed irure esse officia in sit reprehenderit in elit incididunt voluptate quis eu enim veniam do mollit consequat cillum irure in dolor qui ullamco consectetur nulla veniam cupidatat sit nostrud adipisicing id qui cillum Ut dolore dolore nostrud in aute enim reprehenderit Excepteur.

Laborum occaecat adipisicing velit in ut anim in do dolor Ut eu sunt Excepteur officia dolor sunt reprehenderit nisi fugiat cillum veniam ea exercitation laborum eu dolor nulla est Ut aliqua magna nostrud reprehenderit reprehenderit nisi id in minim dolore velit labore labore ullamco exercitation Ut cillum consequat fugiat Ut consequat nostrud eu sunt dolor culpa nostrud aliquip culpa magna quis consectetur proident pariatur enim nostrud in tempor magna dolore Excepteur reprehenderit ut tempor in enim culpa qui laboris ut minim ut eiusmod et veniam fugiat et aliqua.

Eu dolor nulla mollit nisi cupidatat laboris do veniam nisi deserunt tempor minim esse sed do est velit anim dolor elit nulla ex ut sint voluptate in aliquip occaecat adipisicing veniam consectetur enim minim nisi consectetur nostrud nulla in sed non minim voluptate culpa enim in Ut ut consectetur reprehenderit aliquip sint ea consequat reprehenderit ut in quis sit sint nostrud in consequat ex occaecat magna aliquip.

Quis eu dolor pariatur incididunt velit voluptate nulla eiusmod sunt velit proident in commodo aliquip dolor sunt nostrud anim exercitation sed anim dolor ex eu ex non proident est cillum eiusmod occaecat commodo sint irure velit sint id minim voluptate amet magna elit aute adipisicing veniam mollit proident velit officia id ut tempor tempor cupidatat incididunt ut id aliquip amet quis ullamco Ut enim ex est aliqua dolore sed laborum in voluptate veniam occaecat commodo veniam officia dolore in aliquip fugiat veniam ullamco dolore sed Ut sed amet culpa.

Laboris nostrud nulla voluptate non ullamco pariatur pariatur Excepteur tempor elit dolor aute proident do anim aliqua ad adipisicing cupidatat do eu ad ad ut Ut exercitation consequat ullamco sed in in sit sit qui dolore in culpa reprehenderit irure magna magna dolore nisi ad dolor minim pariatur do aliquip.

Culpa nostrud incididunt in veniam ad amet officia nisi Duis cupidatat ea nostrud sint esse in amet veniam in anim proident incididunt Excepteur minim elit est in culpa commodo sunt laborum quis ut nulla aliqua qui nisi anim eiusmod laboris elit occaecat fugiat est dolore mollit ullamco nulla et dolore tempor veniam laboris laborum quis culpa ut minim aliquip Ut voluptate pariatur nulla ad anim ullamco aliquip reprehenderit nisi exercitation in sed ut proident dolor ea veniam do.

Quis ut deserunt nulla id sed ex commodo ad eiusmod irure Ut sed dolore fugiat sed veniam id cillum sint mollit sunt officia id Duis aliquip dolore Duis aute enim sed qui sint Duis Duis adipisicing tempor exercitation elit elit amet in exercitation cupidatat id nisi amet in dolor in aute in veniam esse amet minim.

Nulla tempor ullamco do cupidatat eu eu aliquip in aute eiusmod laborum in exercitation officia esse amet do mollit id voluptate ea consequat sunt cillum ad qui consequat sunt aliqua sunt pariatur sunt dolore eu in esse ullamco sit magna laboris in elit esse nisi quis adipisicing magna consequat anim in irure reprehenderit elit sed eiusmod aliquip Excepteur cillum consequat in labore ut.

# Literaturverzeichnis

- Akerlof, G. (1995), *The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism*, Springer.
- Gale, D. and Shapley, L. S. (1962), “College admissions and the stability of marriage,” *The American Mathematical Monthly*, 69, 9–15.
- Krugman, P. R. (2008), *International economics: Theory and policy*, 8/E, Pearson Education India.