

Anleitung pandoc-markdown

Martin Schiedt

Stand 10.09.2013

Vorwort?

Markdown ist eine sogenannte *Auszeichnungssprache*. Zum Schreiben dieser Sprache wird lediglich ein beliebiger Texteditor benötigt. Man braucht also keine ausgewachsene Textverarbeitung wie z.B. Microsoft Word. *Pandoc* ist eigentlich in erster Linie ein Dokumentenübersetzer, nutzt und erweitert die Fähigkeiten von Markdown dabei aber zugleich.

Der größte Vorteil ist aber die hohe Flexibilität, welche sich mit sehr einfachen Mitteln durch eine Auszeichnungssprache erreichen lässt.

Hat man einen Markdown-Text fertig geschrieben, kann man ihn in andere Formate übersetzen lassen, z.B. PDF, HTML, ODT, DOCX oder EPUB. D.h., Sie schreiben einen Text und bekommen in kürzester Zeit andere Dokumentenformate! Die Qualität dieser anderen Formate ist dabei gar nicht mal so schlecht, wenn nicht teilweise hervorragend!

Wenn mehrere Personen an einem gemeinsamen Text mit dieser Auszeichnungssprache arbeiten, lassen sich die Textteile problemlos zusammenfügen. Man muss nicht, wie oft bei Textverarbeitungen, evtl. erst irgendwelche Textformatierungen wieder entfernen, damit das Zieldokument dann wieder vernünftig und einheitlich aussieht!

Bedenken Sie auch, dass jedes Betriebssystem (Android, Linux, IOS, MacOS, UNIX, Windows...) auf der Welt Textdateien lesen kann. Gerade bei Dateiformaten der Firma Microsoft (doc, docx...) können Sie sich niemals wirklich sicher sein, ob jemand anders die Dateien öffnen kann. Selbst wenn sie jemand öffnen kann, sieht er dann auch wirklich den kompletten Inhalt?

Während eine Textverarbeitung heutzutage mit tausenden Funktionen aufwartet, die kaum jemand benötigt und sehr wahrscheinlich auch niemand alle beherrscht, sind die Möglichkeiten bei der Sprache *Markdown* überschaubar. Die wichtigsten Dinge dieser Sprache sind in wenigen Minuten zu lernen und anzuwenden.

Überlegen Sie mal ganz ehrlich, was beherrschen Sie eigentlich alles von Ihrer Textverarbeitung? Was nutzen Sie eigentlich genau davon?

Die meisten in meiner Umgebung nutzen lediglich die sogenannte harte Formatierung, sprich die Buttons, welche direkt sichtbar sind, z.B. fettgedruckte oder schräggestellte Schrift. Kaum einer nutzt Formatvorlagen, obwohl gerade diese in einer Textverarbeitung effektiveres Layouten erst ermöglichen!

Also wozu etwas benutzen, was eigentlich nur viel Platz auf der Festplatte verbraucht und zudem, auf Grund des unglaublich großen Programmiercodes wahrscheinlich auch noch jede Menge unbekannter Sicherheitslücken enthält?

Wie wendet man Markdown an?

Zuerst einmal tippt man seinen Text ganz normal, wie man es auch aus der Textverarbeitung gewohnt ist. Die Besonderheiten kommen erst, wenn man Überschriften oder eben den oben erwähnten fettgedruckten Text haben möchte.

Mal ein Beispiel: Sie möchten eine Überschrift haben, dann schreiben Sie ganz einfach

```
# Hier steht meine Überschrift
```

Das wäre übrigens dann auch gleich der Name des Kapitels und wenn aus Ihrem Text später z.B. ein pdf-Dokument wird, erhalten Sie dadurch auch gleich vollautomatisch ein Inhaltsverzeichnis!

So kann man sich ganz einfach eine Struktur aufbauen:

```
# Kapitel
```

```
## Unterkapitel
```

```
### Unterunterkapitel
```

Ich denke Sie verstehen das System oder?

Man ergänzt seinen Text im Prinzip mit Steuerzeichen, die eine spätere Umsetzung von dem Markdown-Text in eine andere Dokumentenform ermöglichen.

Liste möglicher Steuerzeichen

Überschriften

```
# Überschrift 1
```

```
## Überschrift 2
```

```
### Überschrift 3
```

Das sieht dann so aus:

Überschrift 1

Überschrift 2

Überschrift 3

einfache Textformatierungen

Hinweis: Statt unterstrichene Texte zu verwenden, benutzen Sie lieber schräggestellte Texte! Man könnte in HTML sonst unterstrichene Texte mit Links verwechseln. Auf unterstrichene Formatierung wird hier daher auch nicht eingegangen!

schräggestellter Text
****fettgedruckter Text****
~~durchgestrichener Text~~
hochgestellter [^]Text[^]
tiefgestellter _~Text_~

Das sieht dann so aus:

schräggestellter Text
fettgedruckter Text
~~durchgestrichener Text~~
hochgestellter ^{Text}
tiefgestellter _{Text}

Link

extern

Hier geht es zur [Webseite von Herrn Schiedt] (<http://www.schiedt.org>).

Das sieht dann so aus:

Hier geht es zur [Webseite von Herrn Schiedt](http://www.schiedt.org).

Übrigens kann man es auch so schreiben, dann ist es übersichtlicher:

Hier geht es zur [Webseite von Herrn Schiedt] [1] und zur [Schulwebseite] [2].

[1]: <http://www.schiedt.org>

[2]: <http://www.css-nsu.de>

Das sieht dann so aus:

Hier geht es zur [Webseite von Herrn Schiedt](http://www.schiedt.org) und zur [Schulwebseite](http://www.css-nsu.de).

intern

Möchte man auf ein anderes Kapitel verweisen, so braucht man nur den Namen des Kapitels kennen, also die Überschrift.

Nehmen wir z.B. Kapitel:

einfache Textformatierungen

Hier kann man auf folgende Weise einen Querverweis erstellen:

Wichtig ist es, die [Textformatierungen] (#einfache-textformatierungen) zu verstehen.

Wie Sie sehen, wird der Querverweise durchweg klein geschrieben und das Leerzeichen wurde durch einen Bindestrich ersetzt. Alle Sonderzeichen werden übrigens auch durch Bindestriche ersetzt, wobei die deutschen Umlaute nicht als Sonderzeichen gelten!

Das sieht dann so aus:

Wichtig ist es, die **Textformatierungen** zu verstehen.

Tabellen

Zum Einrücken Tabulator-Taste benutzen!

Es gibt sehr viele Arten von Tabellen. Meistens braucht man aber nur die einfachste Art der Tabelle:

Betreuer	URL
Schiedt	http://www.schiedt.org
Schiedt/Urban	http://www.css-nsu.de

Das sieht dann so aus:

Betreuer	URL
Schiedt	http://www.schiedt.org
Schiedt/Urban	http://www.css-nsu.de

Grafiken

Bei Grafiken kopiert man die Grafik am einfachsten direkt zu dem Markdown-Text, also in denselben Ordner.

```
![Alternativtext](Grafikdateiname "Mouse-Over-Text")
```

Beispiel:

```
![Das ist unser Schullogo](CSS_Logo.png "Christian-Schmidt-Schule")
```

Hinweis:

Normalerweise sollte man den Alternativtext mit angeben, da z.B. blinde Menschen dann diesen Text, statt der Grafik sehen und damit wissen, was an der Stelle normalerweise wäre. Leider ist dann die Ausgabe in HTML und PDF nicht sehr elegant, da dann unter jeder Grafik auch noch einmal dieser Text steht und man sollte, wenn blinde Menschen nicht direkt zur Zielgruppe gehören, es evtl. erst einmal weglassen.

Das sieht dann so aus:



Figure 1: Das ist unser Schullogo

Der Mouse-Over-Text sollte ausgefüllt werden. Hier mal ein Beispiel:

```

```

Übrigens muss nicht unbedingt eine png-Grafik verwendet werden, man kann auch eine jpg-Grafik oder eps-Grafik nehmen. Natürlich gehen auch noch viele andere Formate!

Wichtig! Das eps-Format kann von Webbrowsern ohne eine Erweiterung oft nicht dargestellt werden!

Listen

sortiert

1. erster Aufzählungspunkt
2. zweiter Aufzählungspunkt

3. dritter Aufzählungspunkt
4. vierter Aufzählungspunkt

Das sieht dann so aus:

1. erster Aufzählungspunkt
2. zweiter Aufzählungspunkt
3. dritter Aufzählungspunkt
4. vierter Aufzählungspunkt

oder irgendwo starten um die Liste fortzusetzen

21. einundzwanzigster Aufzählungspunkt
22. zweiundzwanzigster Aufzählungspunkt
23. dreiundzwanzigster Aufzählungspunkt
24. vierundzwanzigster Aufzählungspunkt

Das sieht dann so aus:

21. einundzwanzigster Aufzählungspunkt
22. zweiundzwanzigster Aufzählungspunkt
23. dreiundzwanzigster Aufzählungspunkt
24. vierundzwanzigster Aufzählungspunkt

unsortiert

- * erster Punkt
- * zweiter Punkt
- * dritter Punkt
- * vierter Punkt

Das sieht dann so aus:

- erster Punkt
- zweiter Punkt
- dritter Punkt
- vierter Punkt

eingerrückt

Zum Einrücken Tabulator-Taste benutzen!

*Hinweis: Der * wird später automatisch in verschiedene Symbole umgesetzt!*

1. erste Ebene, erster Aufzählungspunkt
 1. zweite Ebene, erster Aufzählungspunkt

- 2. zweite Ebene, zweiter Aufzählungspunkt
 - 1. dritte Ebene, erster Aufzählungspunkt
- 2. erste Ebene, zweiter Aufzählungspunkt

Das sieht dann so aus:

- 1. erste Ebene, erster Aufzählungspunkt
 - 1. zweite Ebene, erster Aufzählungspunkt
 - 2. zweite Ebene, zweiter Aufzählungspunkt
 - 1. dritte Ebene, erster Aufzählungspunkt
- 2. erste Ebene, zweiter Aufzählungspunkt

oder

- * erste Ebene, erster Punkt
 - * zweite Ebene, erster Punkt
 - * zweite Ebene, zweiter Punkt
 - * dritte Ebene, erster Punkt
- * erste Ebene, zweiter Punkt

Das sieht dann so aus:

- erste Ebene, erster Punkt
 - zweite Ebene, erster Punkt
 - zweite Ebene, zweiter Punkt
 - * dritte Ebene, erster Punkt
- erste Ebene, zweiter Punkt

oder gemischt

- 1. erste Ebene, erster Aufzählungspunkt
 - * zweite Ebene, erster Punkt
 - 1. dritte Ebene, erster Aufzählungspunkt

Das sieht dann so aus:

- 1. erste Ebene, erster Aufzählungspunkt
 - zweite Ebene, erster Punkt
 - 1. dritte Ebene, erster Aufzählungspunkt

Installation und Anwendung

Installation

Ubuntu-Linux

Als Editor kann man unter Linux fast jeden Editor benutzen, da fast alle Markdown-Text vernünftig darstellen können.

Softwarecenter

Im Suchfeld *pandoc* eingeben und dann den *allgemeinen Markup-Umwander* installieren.

Terminal

Einfach den Befehl

```
sudo apt-get install pandoc
```

eingeben und die Installation abwarten.

Windows

Da unter Windows praktisch kein Editor Markdown-Text darstellen kann, empfiehlt sich hier der Download des Programms *MarkdownPad* von der Webseite <http://www.markdownpad.com>.

Die kostenfreie Version beherrscht zwar nur den Export in HTML, aber man sieht schon einmal, was man da eigentlich tippt.

Möchte man auch in das Format EPUB exportieren, so benötigt man auch unter Windows Pandoc. Das bekommt man auf der Downloadseite des Pandoc-Projekts <http://code.google.com/p/pandoc/downloads/list>.

Hier einfach die **.msi**-Datei herunterladen und ganz normal installieren.

Wichtig! Möchte man mit pandoc pdf-Dateien erzeugen, so braucht man auch noch das Programm LaTeX. Das Programm bekommen Sie z.B. über die Downloadseite von MiKTeX <http://miktex.org/download>.

Anwendung und Export

Wichtig! Möchte man über das Terminal unter Ubuntu-Linux oder über die Command (cmd) unter Windows die Umwandlung der Textdatei in ein anderes Format durchführen, so bedenken Sie, dass evtl. eine Pfadangabe zur Originaldatei erfolgen muss oder Sie per Befehl *cd* den Pfad wechseln müssen!

Ubuntu-Linux

Nachdem der Text eingegeben und mit der Markdown-Syntax formatiert wurde, in der Kommandozeile einen der nachfolgenden Befehle eingeben.

pdf-Export

```
pandoc ORIGINALDATEINAME -o ZEILDATEINAME.pdf
```

epub-Export (Ebook)

EPUB ist ein Format für die Ebook-Reader. Die meisten Smartphones können dieses Format aber auch lesen, z.B. über die App *FBReader*.

Der Vorteil ist, dass EPUB im Vergleich zu PDF-Dokumenten ein schnelles Format ist, welches sich sehr flexibel in seiner Ansicht auf Smartphones anpassen lässt. Es können also auch leistungsschwächere Smartphones noch sehr große Dokumente problemlos öffnen und lesen.

```
pandoc ORIGINALDATEINAME -o ZEILDATEINAME.epub
```

Mit Titelbild (möglichst nur png oder jpg):

```
pandoc ORIGINALDATEINAME --epub-cover-image  
TITELBILD.png -o ZEILDATEINAME.epub
```

html-Export

Die zusätzlichen Schalter sorgen dafür, dass die HTML-Datei nach aktuellem HTML5-Standard und als sogenannte Stand-Alone-Datei erzeugt wird, also sich ohne Probleme in aktuellen Webbrowsern öffnen lässt.

```
pandoc ORIGINALDATEINAME -s -5 -o ZEILDATEINAME.html
```

Windows

pdf-Export

Hier benötigen Sie zwingend *pandoc*! Danach, wie auch unter Ubuntu-Linux einfach in der Command (cmd) folgenden Befehl durchführen:

```
pandoc ORIGINALDATEINAME -o ZEILDATEINAME.pdf
```

epub-Export (Ebook)

Hier benötigen Sie zwingend *pandoc*! Danach, wie auch unter Ubuntu-Linux einfach in der Command (cmd) folgenden Befehl durchführen:

```
pandoc ORIGINALDATEINAME -o ZEILDATEINAME.epub
```

Mit Titelbild (möglichst nur png oder jpg):

```
pandoc ORIGINALDATEINAME --epub-cover-image  
TITELBILD.png -o ZEILDATEINAME.epub
```

html-Export

Entweder direkt über das *MarkdownPad* nach html exportieren oder wenn *pandoc* installiert wurde, über die Command (cmd). Der Export per *pandoc* funktioniert dabei genau wie unter Ubuntu-Linux:

```
pandoc ORIGINALDATEINAME -s -5 -o ZEILDATEINAME.html
```

Lizenzbedingung

Diese Dokumentation steht unter der Creative Commons 3.0 Unported Lizenz. Eine kommerzielle Nutzung ist nicht erlaubt!

Die Weitergabe und Erweiterung dieser Dokumentation ist erlaubt, sofern die Namensnennung und Herkunft erfolgt. Die Weitergabe muss wieder unter dieser Lizenz erfolgen.



Lizenzbedingungen

Bei Fragen können Sie mich über das Kontaktformular auf meiner [Webseite](#) erreichen.