

# Markdown statt Markup



---

Prof. Dr. Christof Schöch

---

Modul Auszeichnungssprachen  
MSc. Digital Humanities, Universität Trier

---





# Überblick

1. Was ist Markdown?
2. Markdown-Syntax
3. Markdown zu X: pandoc
4. Praxis-Beispiel: Artikel
5. Abschluss

# (1) Was ist Markdown?

# XML/HTML oder DOCX zu umständlich?

# XML/HTML oder DOCX zu umständlich?

- Es gibt eine Reihe von Alternativen
  - MediaWiki Syntax (Wikipedia)
  - LaTeX (Naturwissenschaften, Linguistik)
  - und einige mehr!

# XML/HTML oder DOCX zu umständlich?

- Es gibt eine Reihe von Alternativen
  - MediaWiki Syntax (Wikipedia)
  - LaTeX (Naturwissenschaften, Linguistik)
  - und einige mehr!
- Und eben: Markdown (inzwischen weit verbreitet)

# Markdown vereinfacht das Schreiben

# Markdown vereinfacht das Schreiben

- ...deckt eine Teilmenge von HTML ab



# Markdown vereinfacht das Schreiben

- ...deckt eine Teilmenge von HTML ab
- verzichtet auf die Tags

# Markdown vereinfacht das Schreiben

- ...deckt eine Teilmenge von HTML ab
- verzichtet auf die Tags
- verwendet statt dessen wenige, einfache Codes

# Markdown vereinfacht das Schreiben

- ...deckt eine Teilmenge von HTML ab
- verzichtet auf die Tags
- verwendet statt dessen wenige, einfache Codes
- kann durch HTML (und SVG) ergänzt werden

# Markdown vereinfacht das Schreiben

- ...deckt eine Teilmenge von HTML ab
- verzichtet auf die Tags
- verwendet statt dessen wenige, einfache Codes
- kann durch HTML (und SVG) ergänzt werden
- ist auch unmittelbar schon gut lesbar

# Markdown vereinfacht das Schreiben

- ...deckt eine Teilmenge von HTML ab
- verzichtet auf die Tags
- verwendet statt dessen wenige, einfache Codes
- kann durch HTML (und SVG) ergänzt werden
- ist auch unmittelbar schon gut lesbar
- kann leicht in HTML transformiert werden

# Markdown vereinfacht das Schreiben

- ...deckt eine Teilmenge von HTML ab
- verzichtet auf die Tags
- verwendet statt dessen wenige, einfache Codes
- kann durch HTML (und SVG) ergänzt werden
- ist auch unmittelbar schon gut lesbar
- kann leicht in HTML transformiert werden
- kann für Artikel, Präsentationen, Bücher etc. verwendet werden

# Beispiel: MD und SVG für Slides

```
E11-SVG.html
80
81 --
82 ## (3) SVG: Grundformen
83
84 ---
85 ### Grundformen
86 * Rechteck `rect`
87 * Kreis `circle`
88 * Ellipse `ellipse`
89 * Linie `line`
90 * Polygonzug `polyline`
91 * Polygon `polygon`
92
93 ---
94 ### Rechteck `rect`
95
96 * `x`: horizontale Position der linken oberen Ecke
97 * `y`: vertikale Position der linken oberen Ecke
98 * `width`: Breite
99 * `height`: Höhe
100
101 ---
102 ### Rechteck: Beispiel
103
104 <svg width="300" height="200">
105   <rect x="0" y="0" width="250" height="150" fill="green" stroke="black" stroke-width="5" />
106 </svg>
107
108 <br/><br/>
109
110 ````xml
111 <svg width="300" height="200">
112   <rect x="0" y="0" width="250" height="150" fill="green" stroke="black" stroke-width="5" />
113 </svg>
114
115
116
117
118
```

## Verlauf mit linearGradient



```
<svg width="600" height="200">
  <defs>
    <linearGradient id="verlauf1" x1="0%" y1="0%" x2="50%" y2="100%">
      <stop offset="0%" stop-color="#dfac20"></stop>
      <stop offset="100%" stop-color="#3983ab"></stop>
    </linearGradient>
  </defs>
  <ellipse cx="300" cy="80" rx="150" ry="70" fill="url(#verlauf1)" />
</svg>
```

## (2) Markdown-Syntax



# Wir wechseln in Atom

- Atom mit 'Markdown Preview'-Plugin
- Ordner: <https://github.com/dh-trier/markup/tree/main/examples/Markdown>
- Datei: markdown-syntax.md
- Herunterladen und mit Atom öffnen
- Strg+Shift+M: aktiviert Markdown-Preview

# Kompakt zum Nachschauen

- Basic Syntax: <https://www.markdownguide.org/basic-syntax/>
- Extended Syntax: <https://www.markdownguide.org/extended-syntax/>

## (3) Markdown zu X: pandoc

# Was ist pandoc?

- Ein Kommandozeilen-Tool für die Transformation von Dokumenten
- Rund 50 verschiedene Textformate können ineinander transformiert werden
- Nutzt auch Layout-Templates, Bibliographien, Zitierstile
- Siehe: <https://pandoc.org/>

# Minimales pandoc-Beispiel

```
pandoc textdatei.md -o ergebnis.html
```

# Angabe von Optionen

- **Syntax:** `pandoc [Optionen] input.md -o output.html`

# Befehle für Input und Output-Format

- Format für Input und Output werden an der Endung erkannt
- Einige Formate: docx, odt, epub2, epub3, gfm, html, mediawiki, (pdf)
- Wenn die Erkennung nicht klappt:
  - `--from`: aus welchem Format wird konvertiert?
  - `--to`: in welches Format wird konvertiert?

# Einige weitere Optionen

- `--number-sections`: durchnummerierte Überschriften
- `--standalone`: bei HTML: vollständige Datei mit Header
- `--toc`: erzeugt ein Inhaltsverzeichnis
- `--css datei.css` oder kurz: `-c datei.css`  
(erfordert eine CSS-Datei)

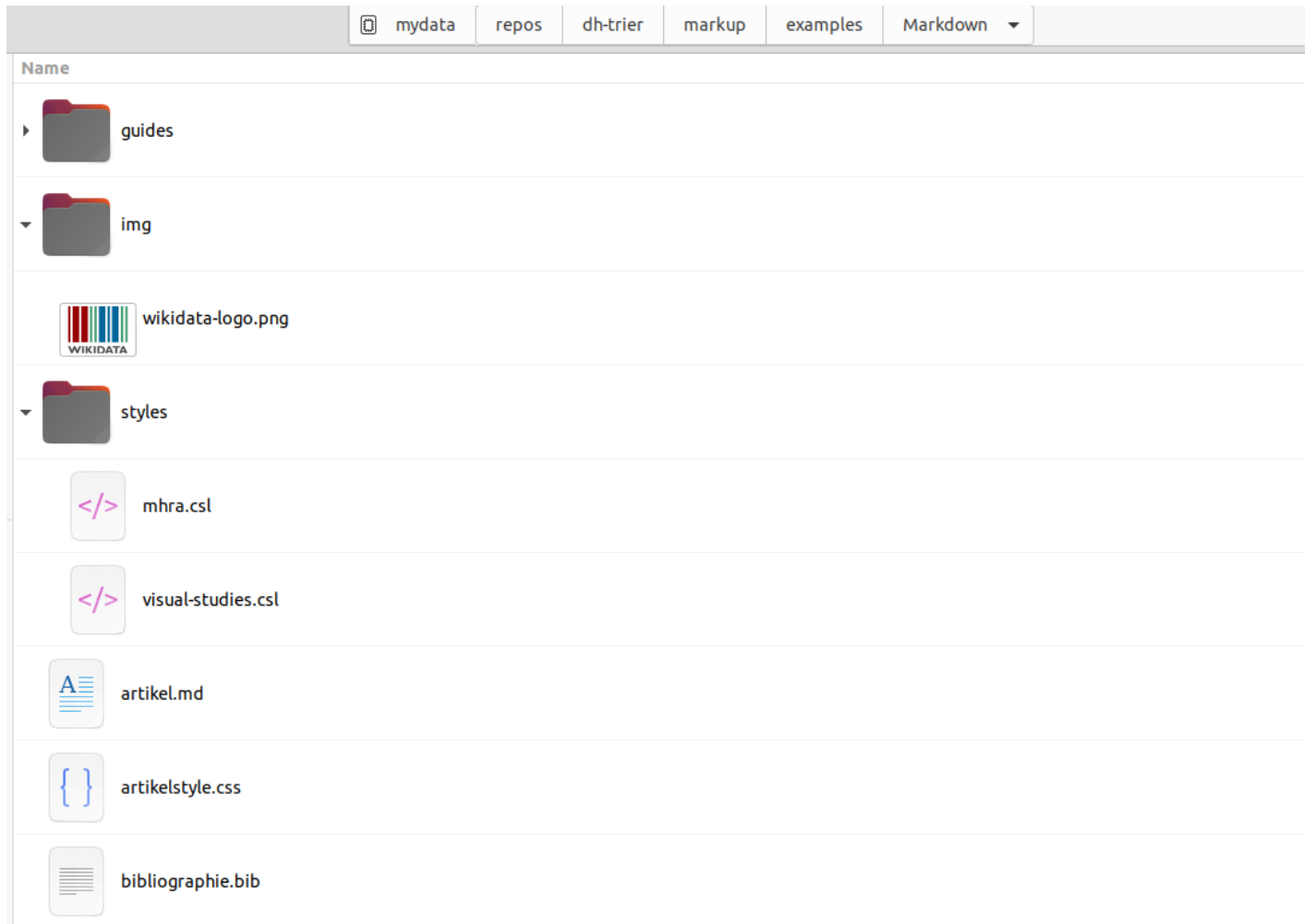


# (4) Einbinden von Referenzen

# Beispiel: benötigte Dateien

- Kurzer Beispieltext in Markdown: `artikel.md`
- Bibliographie in BibTex: `bibliographie.bib`
- Zitierstil in CSL: `styles/mhra.csl`
- Bilddatei: `img/wikidata-logo.png`
- Außerdem eine CSS-Datei: `artikelstyle.css`

# Beispiel: Ordneransicht



# Eine BibTex-Referenz

```
@book{burke_social_2012,  
  edition = {1},  
  title = {A {Social} {History} of {Knowledge} {II}: {From} the  
  isbn = {0-7456-5042-2},  
  shorttitle = {A {Social} {History} of {Knowledge} {II}},  
  language = {en},  
  address = {Oxford, Boston},  
  publisher = {Polity},  
  author = {Burke, Peter},  
  year = {2012}  
}
```

# Ein CSS-Snippet

```
h1 {  
  color: darkblue ;  
  font-size: 160%;  
  margin: 3ex 0 2ex 0;  
}  
  
h2 {  
  color: darkgreen ;  
  font-size: 120%;  
  margin: 2ex 0 1ex 0;  
}
```

# Transformation zu HTML

```
pandoc
--filter pandoc-citeproc --csl styles/visual-studies.csl
--bibliography bibliographie.bib
--css artikelstyle.css
--toc
--self-contained
--number-sections
--to html5
-i artikel.md -o artikel.html
```

(Alles auf einer Zeile)

# Ergebnis

## Wikipedia and Wikidata - A Sample Article

Christof Schöch

- [1 Introduction](#)
  - [1.1 First Argument](#)
  - [1.2 Second Argument](#)
- [2 Conclusion](#)
- [Bibliography](#)

### 1 Introduction

Wikidata is a *collaboratively* edited multilingual knowledge graph hosted by the **Wikimedia Foundation**. It is a common source of open data that Wikimedia projects such as [Wikipedia](#), and anyone else, can use under the CC0 public domain license. Wikidata is powered by the software Wikibase (Krötzsch and Vrandečić 2009).

#### 1.1 First Argument

Wikidata is a *collaboratively* edited multilingual knowledge graph hosted by the **Wikimedia Foundation**. Wikidata is powered by the software Wikibase (Burke 2012).



The Wikidata logo resembles a barcode, but is more colorful.

#### 1.2 Second Argument

<https://raw.githubusercontent.com/dh-trier/markup/main/examples/Markdown/artikel.html>

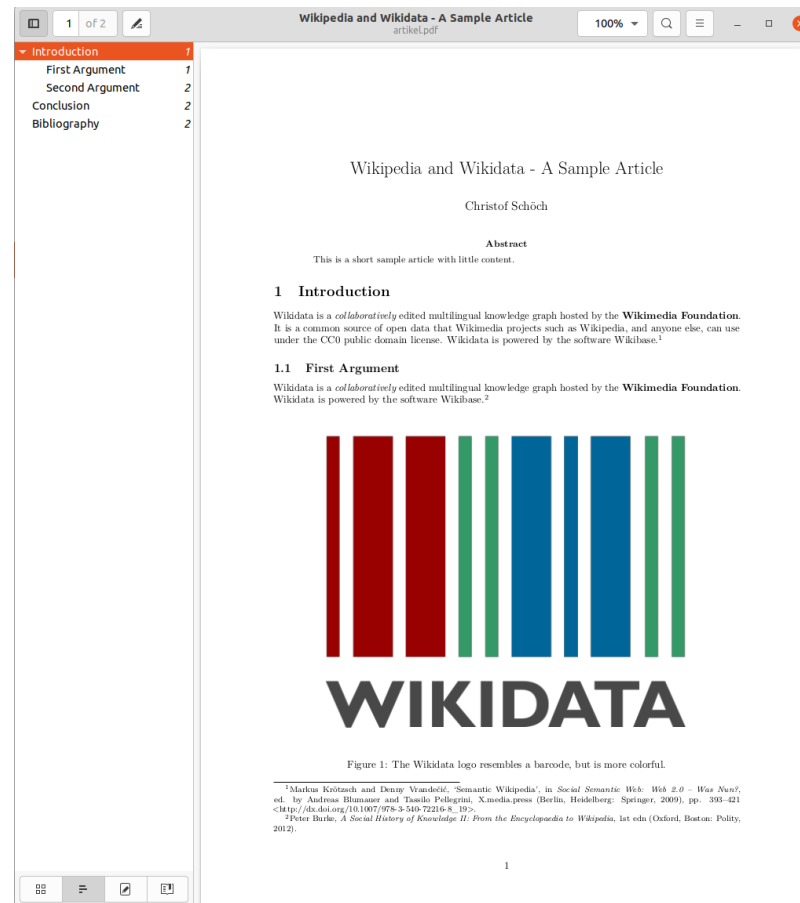
# Transformation zu PDF

```
pandoc
--metadata pagetitle="Wikipedia and Wikidata"
--filter pandoc-citeproc
--csl styles/mhra.csl
--bibliography bibliographie.bib
--number-sections
-V geometry:margin=2.5cm
--variable=geometry:a4paper
-i artikel.md -o artikel.pdf
```

(Alles auf einer Zeile)



# Ergebnis



<https://raw.githubusercontent.com/dh-trier/markup/main/examples/Markdown/artikel.pdf>

# Abschluss

# Vorteile von Markdown

# Vorteile von Markdown

- Kompakter als XML/HTML

# Vorteile von Markdown

- Kompakter als XML/HTML
- Einfacher zu schreiben und zu lesen als XML/HTML

# Vorteile von Markdown

- Kompakter als XML/HTML
- Einfacher zu schreiben und zu lesen als XML/HTML
- Viele Editoren und Tools nutzen Markdown (Stackoverflow, Github, Zim uvm.)

# Vorteile von Markdown

- Kompakter als XML/HTML
- Einfacher zu schreiben und zu lesen als XML/HTML
- Viele Editoren und Tools nutzen Markdown (Stackoverflow, Github, Zim uvm.)
- Als einfacher plain text gut versionierbar

# Vorteile von Markdown

- Kompakter als XML/HTML
- Einfacher zu schreiben und zu lesen als XML/HTML
- Viele Editoren und Tools nutzen Markdown (Stackoverflow, Github, Zim uvm.)
- Als einfacher plain text gut versionierbar
- Hilft beim Fokus auf des Wesentliche: den Inhalt



# Nachteile von Markdown

# Nachteile von Markdown

- Syntax doch etwas eingeschränkt

# Nachteile von Markdown

- Syntax doch etwas eingeschränkt
- Mischung von Markdown und HTML ist unschön

# Nachteile von Markdown

- Syntax doch etwas eingeschränkt
- Mischung von Markdown und HTML ist unschön
- Kann nicht validiert werden

# Nachteile von Markdown

- Syntax doch etwas eingeschränkt
- Mischung von Markdown und HTML ist unschön
- Kann nicht validiert werden
- Die vielen Varianten machen es etwas unübersichtlich

# Nachteile von Markdown

- Syntax doch etwas eingeschränkt
- Mischung von Markdown und HTML ist unschön
- Kann nicht validiert werden
- Die vielen Varianten machen es etwas unübersichtlich
- Pandoc-Gebastel lenkt vom Wesentlichen ab: dem Inhalt

# Lektürehinweise

## Referenzlektüre

- Michael Kofler, "Die Markdown-Syntax" und "Das Pandoc-Kommando" in: *Markdown und Pandoc* (Graz: ebooks.kofler, 2018), S. 31-104. URL: [https://kofler.info/ebooks/markdown\\_pandoc/](https://kofler.info/ebooks/markdown_pandoc/) (Open Access; sehr gut orientierendes Buch)

## Weitere Empfehlungen zum Nachschauen

- "Basic Syntax", in: *Markdown Guide*, URL: <https://www.markdownguide.org/basic-syntax/>
- "Extended Syntax", in: *Markdown Guide*, URL: <https://www.markdownguide.org/extended-syntax/>

# Danke!

---

Lizenz: [Creative Commons Attribution \(CC BY\)](#), 2021.

---