

Besser schreiben mit Pandoc und Markdown

Vergiss \LaTeX : Arbeiten und publizieren leicht gemacht

Albert Krewinkel

10. November 2017



Kurze Intro

- Pro Freie Software und Freies Wissen
- Pandoc-Contributor
- Verfasser einer Masterarbeit mit \LaTeX
- Software-Entwickler bei FTI

Offene Wissenschaft

Wo ist das Problem?

- Wissenschaft ist schnelllebig geworden;
- Journals sind überteuert;
- Publizieren ist einfacher;
- Gedruckte Zeitschriften treten in den Hintergrund;
- Elektronische Methoden stehen im Vordergrund.

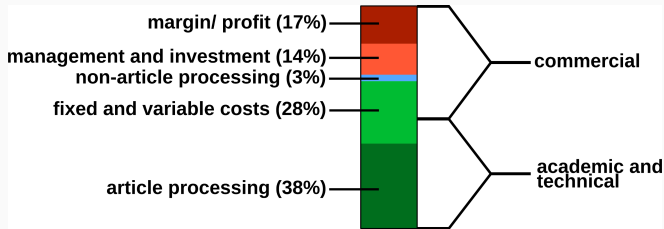


Figure 1: Geschätzte Publikationskosten eines Hybrid-Journals (Houghton 2009)

Open Access Publishing

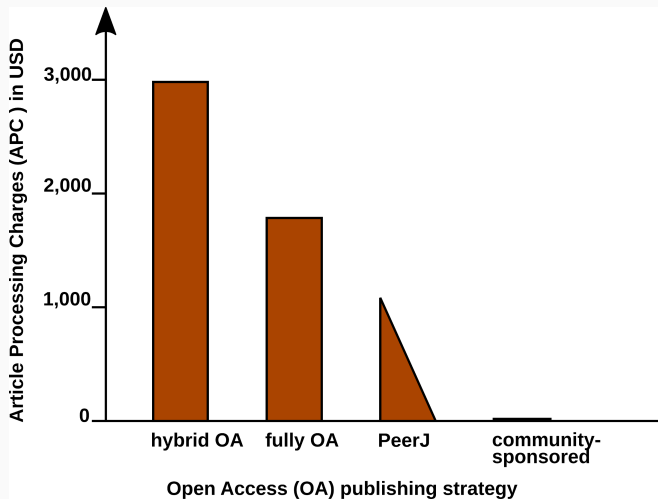


Figure 2: Article Publishing Charges

- Publikationsprozess auf's wesentlichste reduziert
- Review obliegt ohnehin Freiwilligen
- Kostenreduktion für Autoren, Lesende

Pandoc

Geschaffen 2006 von John MacFarlane

Input-Formate Markdown (6 variants), DocBook, Word docx, EPUB, Haddock, HTML, JSON, \LaTeX , MediaWiki, native Pandoc, ODT, OPML, Emacs org-mode, Emacs Muse, reStructuredText, txt2tags, Textile, TWiki, and VimWiki.

Output-Formate Beinahe alle Eingabeformate, plus AsciiDoc, \LaTeX **beamer**, ConTeXt, DokuWiki, DZSlides, FB2, ICML, Groff man pages, PDF (via \LaTeX), plain text, reveal.js, rtf, s5, Slideous, Slidy, TEI simple, TexInfo, and ZimWiki.

- Formatverstehrer
- Templating-Engine
- Eigene Ausgabeformate
- Programmatische Dokumentbearbeitung
- Quellenangaben / Literaturverzeichnis

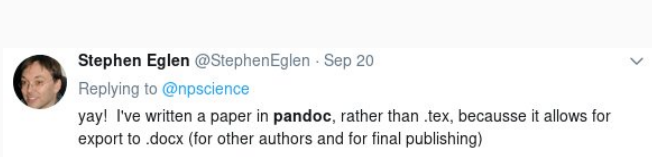


Figure 3: Formatkonvertierung

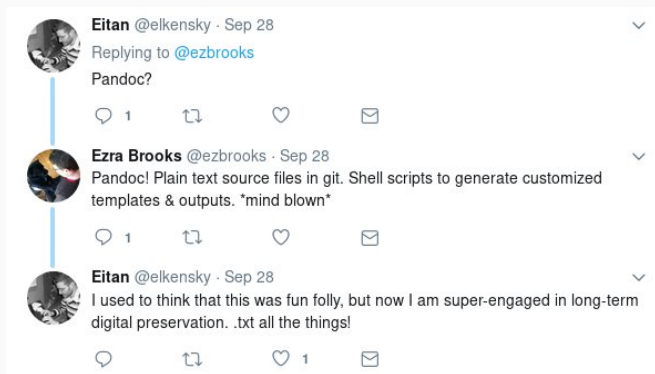
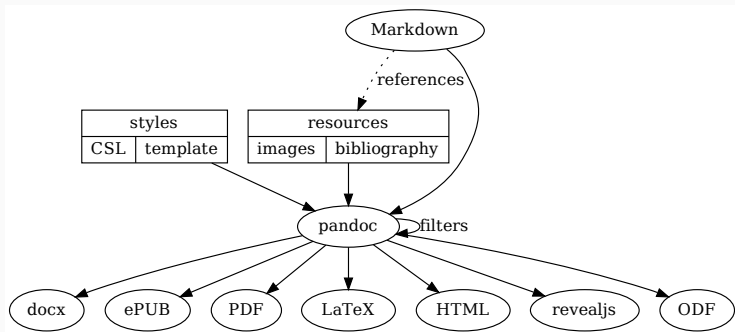


Figure 4: Templating-Engine



Figure 5: Erweiterungsmöglichkeiten



Markdown

- Einstiegshürden
- Lesbarkeit der Quelldateien
- Semantische Auszeichnungen
- Barrierefreiheit
- Print-Focus

Dann also Word?

AAAAAAAAAAH, nein!

Was ist Markdown?

- Lesbares und leicht schreibbares Markup
- Eines (wenn nicht sogar *das*) Standardformat im Netz
- Basierend auf E-Mail Konventionen
- Entworfen von John Gruber und Aaron Schwarz



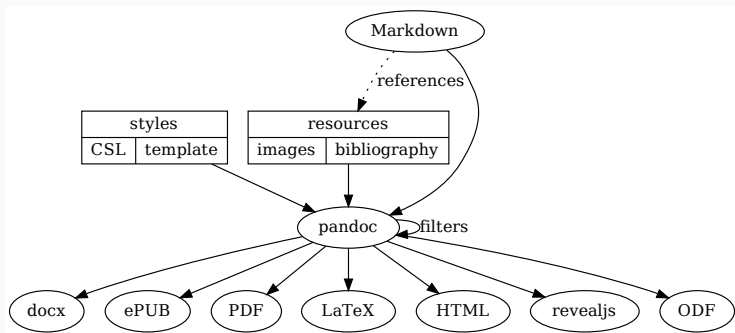
Alex McLean @yaxu · Oct 4

Replying to @egarzav @musicognition

I find writing directly in LaTeX pretty awful. I use markdown with **pandoc**. There are great options for citation management

Link zur CommonMark Online-Demo.

Pandoc erweitern



```
digraph workflow {
    resources [shape=record, style=solid,
               label="{resources|{<f0>images |<f1>bibliography}}"]
    styles [shape=record, style=solid,
            label="{styles|{<f0>CSL |<f1>template}}"];
    { rank=same; resources styles }
    Markdown -> pandoc;
    resources -> pandoc; styles -> pandoc;
    pandoc -> pandoc [label=filters];
    pandoc -> docx; pandoc -> ePub;
    pandoc -> PDF; pandoc -> LaTeX;
    pandoc -> HTML; pandoc -> revealjs;
    pandoc -> ODF;
    Markdown -> resources [style=dotted, label="references"];
}
```

```
function CodeBlock (elem)
  if elem.classes[1] == "dot" and
    elem.classes[2] == "process" then
    local img = pandoc.pipe("dot", {"-Tpdf"}, elem.text)
    local filename = pandoc.sha1(img) .. ".pdf"
    local image_title = {pandoc.Str "dot graph"}
    local attr = {"", {}, {"width", "100%"}}
    pandoc.mediabag.insert(filename, "application/pdf", img)
    return pandoc.Para {pandoc.Image(image_title, filename, "",
  end
end
```

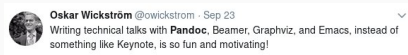



Figure 6: Presentations

- Pandoc hat eine Template Sprache.
- Bestehende Vorlagen sind einfach anzupassen.

Demo: \LaTeX thesis

Pandoc ist nutzbar mit anderen Programmen:

- RStudio / knitr



Jean @JeanManguy · Oct 9

Replying to [@X345__](#)

Yep, knitr is quite nice, thanks to knitr and **pandoc** I almost write only in markdown these days

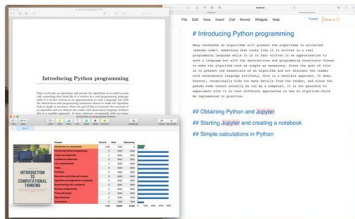
- Jupyter

Jeffrey Spies and 1 other follow



Thomas Mailund @ThomasMailund · Oct 10

Started a new book project, writing it in [@ProjectJupyter](#) combined with [Pandoc](#). [#amwriting](#)



👍 1 ❤️ 2 📧

Outro

- Robert Winkler, CINVESTAV México
- John MacFarlane, UC Berkeley
- Pandoc Community
- Nook Orga!

GitHub

<https://github.com/tarleb/talks>

Paper

Krewinkel A, Winkler R. (2017) Formatting Open Science: agilely creating multiple document formats for academic manuscripts with Pandoc Scholar. *PeerJ Computer Science* 3:e112 <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.112>

Zusammenfassung

- Offene Wissenschaft braucht bessere Publikationsprozesse.
- Pandoc kann zahlreiche Formate lesen und schreiben.
- Bestehende Templates können wieder verwendet werden.
- Scripten und erweitern macht Pandoc sehr mächtig.

Links

- Mastering Markdown:
<https://guides.github.com/features/mastering-markdown/>
- Pandoc: <http://pandoc.org>
- CommonMark: <http://commonmark.org>



KOLAWOLE OLUWATOSIN @theprodigyking · Oct 9
I love Pandoc