

## LaTeX ist ein Textsatzsystem

- Anwendungsbereich vergleichbar mit Microsoft Word, Apple Pages, etc.
- Funktionsweise und Workflow jedoch sehr unterschiedlich!

LaTeX is based on the idea that it is better to leave document design to document designers, and to let authors get on with writing documents.

- [latex-project.org](https://www.latex-project.org)

**LaTeX ist ein Textsatzsystem**

- Anwendungsbereich vergleichbar mit Microsoft Word, Apple Pages, etc.
- Funktionsweise und Workflow jedoch sehr unterschiedlich!

**WYSIWYG***(What you see is what you get)*

- 
- Layout und Design werden in einer GUI konfiguriert
  - Ergebnis (bspw. beim Drucken oder Exportieren) sieht genau so aus, wie im Programm
  - Konfigurationsmöglichkeiten sind durch das Programm vorgegeben

**VS****L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X**

- 
- Layout und Design werden durch Makrobefehle konfiguriert (ähnlich wie eine Programmiersprache)
  - Arbeiten in einem reinen Texteditor (keine unmittelbare Preview des Ergebnisses)
  - Durch Makros und unzählige Pakete beliebig erweiterbar

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

---

- Layout und Design werden durch Makrobefehle konfiguriert (ähnlich wie eine Programmiersprache)
- Arbeiten in einem reinen Texteditor (keine unmittelbare Preview des Ergebnisses)
- Durch Makros und unzählige Pakete beliebig erweiterbar

Das klingt anstrengend. Was sind die Vorteile?

- + Gut geeignet für wissenschaftliche Dokumente
  - *Standardtypografie*
  - *Literaturverweise einfach umzusetzen*
  - *Mathematik-Modus für Formeln*
- + Zugänglich für Jede und Jeden
  - *Frei und Open Source*
  - *Ressourcenschonend (nur schlichter Text-Editor notwendig)*
  - *Plattformunabhängig*
- + Versionierbar (z.B. mit Git)
- + Erweiterbar mit großem Paket-Ökosystem (Pakete z.B. für chemische Formeln, komplexe Grafiken und vieles Mehr)

Was?

Wieso?

Wie?

Theoretisch kann jeder Texteditor benutzt werden

Der Text wird dann von einem LaTeX-Compiler kompiliert (ähnlich wie z.B. bei C-Code)

Was?

Wieso?

Wie?

Theoretisch kann jeder Texteditor benutzt werden

Der Text wird dann von einem LaTeX-Compiler  
kompiliert (ähnlich wie z.B. bei C-Code)

Natürlich gibt es spezielle Programme (wie IDEs beim Programmieren)

Bekannte Beispiele:



Linux: Je nach Distribution



Mac OS: [MacTex](#)



Windows: [MikTeX](#), [proTeXt](#), [TeX Live](#)



Browser: [Papeeria](#), [Overleaf](#)



Vorteile: kein Download erforderlich, Synchronisierung zwischen Geräten  
Nachteile: Nicht ideal für große Projekte (Dateimanagement, Versionierung, ...)



Wir empfehlen für die Hausaufgabe [overleaf.com](https://overleaf.com)

- Kein Setup
- Schnelle und automatische Kompilierung
- Simple GUI

Aber: Account benötigt!

Selbstverständlich geht auch jeder andere Editor –  
uns interessiert nur die fertige .tex-Datei!