

LATEX

LaTeX ist ein Satzsystem für fachlich saubere Dokumente, besonders stark bei langen Texten, Formeln, Tabellen und wissenschaftlichen Arbeiten. Es funktioniert anders als Word oder Pages: Statt direkt per Maus zu formatieren, beschreibst du Inhalt und Struktur mit Befehlen, und daraus wird das fertige Dokument erzeugt. [openeconomics.zbw +2](#)

Kurze Historie

Die Wurzeln liegen in TeX, das Donald Knuth ab 1977 entwickelte; LaTeX selbst wurde Anfang der 1980er Jahre von Leslie Lamport als benutzerfreundliche Schicht darüber geschaffen. LaTeX2e erschien 1994 und ist bis heute die gängige Basis vieler Dokumente. [dante +1](#)

Warum LaTeX oft besser ist

LaTeX ist besonders attraktiv, wenn Dokumente lang, technisch oder wissenschaftlich sind. Es bietet starke Typografie, automatische Nummerierung und Verweise, gute Unterstützung für Literaturverwaltung und sehr hohe Konsistenz im Layout. Außerdem ist die Grundsoftware kostenlos und offen nutzbar. [chip +2](#)

Im Vergleich zu Word, Pages und ähnlichen Programmen ist LaTeX meist überlegen, wenn es um reproduzierbares Layout, exakte Formeln und saubere Strukturierung geht. Der Nachteil ist die höhere Einarbeitungszeit, weil du mit Befehlen statt mit WYSIWYG arbeitest. [namsu +1](#)

Nutzung am PC oder im Browser

Lokal brauchst du normalerweise zwei Dinge: eine LaTeX-Distribution und einen Editor. Für Windows wird oft MiKTeX genannt, auf Linux und macOS sind TeX-Live-basierte Installationen üblich; danach arbeitest du in einem Editor wie TeXmaker oder Textstudio. [latex-kurs +1](#)

Im Browser ist Overleaf die bekannteste Lösung. Dort kannst du ohne Installation starten, gemeinsam an Dokumenten arbeiten und direkt kompilieren. Das ist besonders praktisch für Einsteiger und für Teamarbeit. [overleaf +2](#)

Grundgerüst eines Dokuments

Ein LaTeX-Dokument hat fast immer diese drei Teile: Dokumentklasse, Präambel und Dokumentinhalt. Zwischen `\begin{document}` und `\end{document}` steht der eigentliche Text; oben definierst du mit `\documentclass{...}` das Grundformat. [methodenkompetenz.blogs... +1](#)

Ein minimales Beispiel sieht so aus:

tex

```
\documentclass[a4paper,11pt]{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[ngerman]{babel}

\begin{document}
Hallo Welt.
\end{document}
```

Wichtige Formatierungsbefehle

Die häufigsten Textbefehle sind zum Beispiel `\textbf{...}` für fett, `\textit{...}` für kursiv und `\underline{...}` für Unterstreichung. Für größere Struktur nutzt man Überschriften wie `\section{...}`, `\subsection{...}` und Listen mit `itemize` oder `enumerate`. [overleaf +2](#)

Typische Befehle:

- `\textbf{Text}` = fett.
- `\textit{Text}` = kursiv.
- `\underline{Text}` = unterstrichen.
- `\section{Titel}` = Abschnitt.
- `\subsection{Titel}` = Unterabschnitt.
- `\emph{Text}` = Hervorhebung, meist kursiv gesetzt.

Formeln

Einer der größten Vorteile von LaTeX ist die Mathe-Darstellung. Inline-Formeln schreibt man meist mit `\(...\)` oder `$...$`, größere Formeln mit `\[... \]`; für nummerierte Gleichungen nutzt man oft die `equation`-Umgebung. [overleaf +1](#)

Beispiel:

```
tex
```

Die Einstein-Gleichung lautet `\(E = mc^2\)`.

```
\[
\int_0^1 x^2 dx = \frac{1}{3}
\]
```

Für wissenschaftliche Texte sind auch Pakete wie `amsmath` sehr nützlich, weil sie mehr Möglichkeiten für komplexe Gleichungen bieten. [overleaf +1](#)

Nützliche Quellen

Für den Einstieg und die Befehle sind besonders diese Seiten hilfreich:

- [Overleaf Learn](#) für Schritt-für-Schritt-Lernen und viele Beispiele. [overleaf](#)
- [Overleaf: Mathematical expressions](#) für Formeln. [overleaf](#)
- [Overleaf: Inserting images](#) für Bilder. [overleaf](#)
- [Overleaf: Lists of tables and figures](#) für Verzeichnisse. [overleaf](#)
- [DANTE e.V.: TeX, LaTeX ... Was ist das?](#) für die Historie. [dante](#)

Die Befehlslisten in diesem Artikel stützen sich vor allem auf Overleaf, DANTE und deutschsprachige Einführungen von Hochschulen und Fachseiten. [libguides.eur +6](#)