

Presentation template

Template for presentations

Arthur Dent

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

25.05.2023

Gliederung

1. Disclaimer
2. Beispiele für Texte
3. Textblöcke
4. Tabellen und Abbildungen
5. Mathematische Schreibweisen
6. References

Disclaimer

Diese Präsentation dient als \LaTeX -Präsentationsvorlage im 4:3-Format basierend auf dem Corporate Design der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg aus dem Jahr 2022. Die enthaltenen Beispiele dienen lediglich zur Veranschaulichung von \LaTeX -Funktionen. Bitte beachten Sie, dass \LaTeX -Kenntnisse erforderlich sind, um die Vorlage effektiv zu nutzen. Für Fehler oder Schäden, die durch die Verwendung der Vorlage oder der Beispiele entstehen könnten, wird keine Haftung übernommen.

Beispiele für Texte

Hier steht Lauftext. Begriffe können *kursiv hervorgehoben* werden. Bei Präsentationen mit einem Projektor wird diese **deutlichere Hervorhebung** empfohlen.

So könnte eine Aufzählung aussehen:

- Mit `itemize` können solche Aufzählungen erstellt werden.
- Mit `item` können weitere Stichpunkte hinzugefügt werden.

Textblöcke

Einfacher Block

Hier steht der Inhalt.

Alert-Block

Hier steht der Inhalt.

Example-Block

Hier steht der Inhalt.

Example

Auflistung innerhalb eines Text-Blocks.

...

Tabellen und Abbildungen

Benutze `tabular` für einfache Tabellen – Gleich folgen drei Beispiele, wie man in LaTeX Tabellen behandeln kann.

Außerdem kann man Abbildungen in verschiedenen Formaten einbinden (JPEG, PNG oder PDF).

Zum einbinden der Abbildungen wird `includegraphics` benutzt.

Eine einfache Tabelle

Hier folgt eine **einfache** Tabelle:

Größe	Einheit
Spannung	Volt (V)
Stromstärke	Ampere (A)
Widerstand	Ohm (Ω)
Leistung	Watt (W)

Tabelle 1: Eine einfache Tabelle.

Eine komplexe Tabelle

Hier folgt eine **komplexe** Tabelle:

Name	Daten		Gesamt
	Wert 1	Wert 2	
Komponente 1	10	20	30
Komponente 2	5	15	20
Summe			50

Tabelle 2: Eine komplexe Tabelle.

Eine ausgelagerte Tabelle

- In \LaTeX kann man Tabellen auch in eigene `.tex`-Dateien auslagern.
- Das spart Platz und ist bei der Bearbeitung übersichtlicher.

Komponente	Parallel	Reihe
Widerstand	$\frac{1}{R_{\text{ges}}} = \sum \frac{1}{R_i}$	$R_{\text{ges}} = \sum R_i$
Kondensator	$C_{\text{ges}} = \sum C_i$	$\frac{1}{C_{\text{ges}}} = \sum \frac{1}{C_i}$
Spule	$\frac{1}{L_{\text{ges}}} = \sum \frac{1}{L_i}$	$L_{\text{ges}} = \sum L_i$

Tabelle 3: Eine ausgelagerte Tabelle.

So kann eine Abbildung hinzugefügt werden:

The word "LATEX" is displayed in a large, black, serif font, centered on the slide. The letters are bold and have a classic, slightly ornate design.

Abbildung 1: Untertitel.

Mathematische Schreibweisen

In diesem Abschnitt werden paar mathematische Schreibweisen in LaTeX gezeigt. Außerdem folgt ein Beispiel-Schaltplan.

Beispiel 1

Sei n eine natürliche Zahl, $n! = 1 \cdot 2 \cdots n$ und

$$\binom{n}{k} = \frac{n!}{(n-k)!k!} = \frac{n(n-1)(n-2)\cdots(n-k+1)}{1\cdots(k-2)(k-1)k}.$$

Für beliebige reelle Zahlen a und b gilt

$$(a+b)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} a^{n-k} b^k. \quad (1)$$

Die Gleichung (1) wird als *Binomischer Satz* bezeichnet.

11

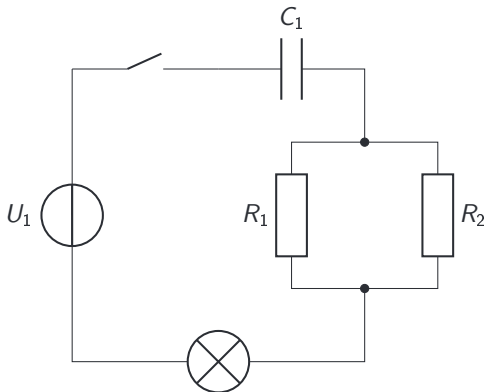
Beispiel 2

Beispiel Determinante der Vandermonde-Matrix (manuelle Positionierung)

$$\left| \begin{pmatrix} 1 & x_1 & x_1^2 & \cdots & x_1^{n-1} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & x_n & x_n^2 & \cdots & x_n^{n-1} \end{pmatrix} \right| = \prod_{k>j} (x_k - x_j).$$

Beispiel 3

Ein einfacher Schaltplan mit wenigen Komponenten.



So können Verweise dargestellt werden. Wichtig ist dabei, dass die Datei *literature.bib* den richtigen Inhalt hat. [GKP89; Sim03; Erd95; Gre93]

References i

- [Erd95] P. Erdős. „A selection of problems and results in combinatorics“. In: *Recent trends in combinatorics (Matrahaza, 1995)*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1995, S. 1–6.
- [GKP89] R.L. Graham, D.E. Knuth und O. Patashnik. *Concrete mathematics*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1989.
- [Gre93] George D. Greenwade. „The Comprehensive Tex Archive Network (CTAN)“. In: *TUGBoat* 14.3 (1993), S. 342–351.
- [Sim03] H. Simpson. „Proof of the Riemann Hypothesis“. preprint (2003), available at <http://www.math.drofnats.edu/riemann.ps>. 2003.