

Du setzt deine L^AT_EX-Formeln falsch

Normen, Styleguides und Nitpicks

Hans Schülein

Tage der digitalen Freiheit · Tübingen

2025-07-26

Wer bin ich?



Hallo, ich bin Hans.

Ich habe irgendwas mit Computern studiert.

Ich mag Textsatz.

Ich mag Formeln.

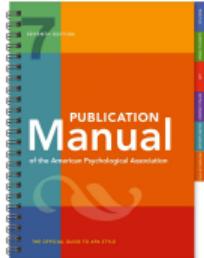
Ich mag Regeln.

LATEX

```
1 \begin{equation*}
2     x_1, x_2 = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}
3 \end{equation*}
```

$$x_1, x_2 = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Styleguides



apastyle.apa.org



press.uchicago.edu



ieee.org



webstore.ansi.org



en-standard.eu

Item No.	Sign, symbol, expression	Meaning, verbal equivalent	Remarks and examples
2-7.15 (11-5.13)	∞	infinity	This symbol does not denote a number but is often part of various expressions dealing with limits. The notations $+\infty$, $-\infty$ are also used.
2-7.16 (11-7.5)	$x \rightarrow a$	x tends to a	This symbol occurs as part of various expressions dealing with limits. a may be also ∞ , $+\infty$, or $-\infty$.
2-7.17 (-)	$m \mid n$	m divides n	For integers m and n : $\exists k \in \mathbb{Z} \quad m \cdot k = n$
2-7.18 (-)	$n \equiv k \pmod{m}$	n is congruent to k modulo m	For integers n , k and m : $m \mid (n - k)$ See also 2-7.1.
2-7.19 (1-5.14)	$(a + b)$ $[a + b]$ $\{a + b\}$ $\langle a + b \rangle$	parentheses square brackets braces angle brackets	It is recommended to use only parentheses for grouping, since brackets and braces often have a specific meaning in particular fields. Parentheses can be nested without ambiguity.

Seite 7
DIN 1338:1996-08

tur sind. Sie sollten daher so angeordnet werden, daß der optische Eindruck optimal wird und die Zuordnung zu einer "Zelle" der Tabelle oder Matrix eindeutig zu erkennen ist. In der Regel läßt sich das durch eine zentrierte Anordnung in der Zelle erreichen.

4.7.4 Aus Wörtern bestehende Formeln

Werden Formeln nicht durch Formelzeichen, sondern durch Wörter dargestellt, so sind deren Buchstaben senkrecht zu setzen.

BEISPIEL:

$$\text{Dehnung} = \frac{\text{Endlänge} - \text{Anfangslänge}}{\text{Anfangslänge}}$$

Mathematische Notation

Multiplikationspunkt

```
1 \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 * a * c}}{2 * a}
```

Multiplikationspunkt

```
1 \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 * a * c}}{2 * a}
```

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 * a * c}}{2 * a}$$

Multiplikationspunkt

1 `\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 * a * c}}{2 * a}`

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 * a * c}}{2 * a}$$

1 `\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}`

2 `\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 a c}}{2 a}`

3 `\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}`

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$$

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 a c}}{2 a}$$

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 a c}}{2 a}$$

Multiplikationspunkt

1 $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 * a * c}}{2 * a}$

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 * a * c}}{2 * a}$$

1 $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$

2 $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 a c}}{2 a}$

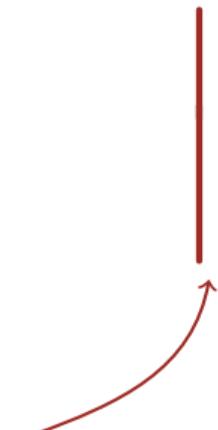
3 $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \backslash, a \backslash, c}}{2 \backslash, a}$

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$$

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 a c}}{2 a}$$

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 a c}}{2 a}$$

Falsch



Symbolvarianten

\epsilon

6

\theta

θ

\rho

ρ

\phi

ϕ

Symbolvarianten

\epsilon

€

\theta

θ

\rho

ρ

\phi

ϕ

\varepsilon

ε

\vartheta

29

\varrho

9

\varphi

φ

Konventionelle Zeichen

```
1 x = log_2 n \cdot sin n  
2 sin^2 \theta + cos^2 \theta = 1
```

Konventionelle Zeichen

```
1 x = log_2 n \cdot sin n  
2 sin^2 \theta + cos^2 \theta = 1
```

$$x = \log_2 n \cdot \sin n \quad \sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$$

Konventionelle Zeichen

```
1 x = log_2 n \cdot sin n  
2 sin^2 \theta + cos^2 \theta = 1
```

$$x = \log_2 n \cdot \sin n \quad \sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$$

```
1 x = \log_2 n \cdot \sin n  
2 \sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1
```

$$x = \log_2 n \cdot \sin n \quad \sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$$

Konventionelle Zeichen

```
1 x = log_2 n \cdot sin n  
2 sin^2 \theta + cos^2 \theta = 1
```

$$x = \log_2 n \cdot \sin n \quad \sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$$

```
1 x = \log_2 n \cdot \sin n  
2 \sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1
```

$$x = \log_2 n \cdot \sin n \quad \sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$$

```
1 \DeclareMathOperator{\atan}{atan} % Preamble  
2 \DeclareMathOperator*{\argmax}{argmax} % Preamble  
3 \atan x  
4 \argmax \theta f(x)
```

`min sin cos tan arctan log lg ln atan x argmax f(x)`

Indexstellung

```
1 v_e=\sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}
```

$$v_e = \sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}$$

Indexstellung

```
1 v_e=\sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}
```

$$v_e = \sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}$$

```
1 v_e=\sqrt{\frac{2GM_{\mathit{Earth}}}{r_{\mathit{spacecraft}}}}
```

$$v_e = \sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}$$

Indexstellung

```
1 v_e=\sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}
```

$$v_e = \sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}$$

```
1 v_e=\sqrt{\frac{2GM_{\mathit{Earth}}}{r_{\mathit{spacecraft}}}}
```

$$v_e = \sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}$$

```
1 v_e=\sqrt{\frac{2GM_{\text{Earth}}}{r_{\text{spacecraft}}}}
```

$$v_e = \sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}$$

Indexstellung

```
1 v_e=\sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}
```

$$v_e = \sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}$$

```
1 v_e=\sqrt{\frac{2GM_{\mathit{Earth}}}{r_{\mathit{spacecraft}}}}
```

$$v_e = \sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}$$

```
1 v_\text{e}=\sqrt{\frac{2GM_{\text{Earth}}}{r_{\text{spacecraft}}}}
```

$$v_e = \sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}$$

```
1 v_{\mathrm{e}}=\sqrt{\frac{2GM_{\mathrm{Earth}}}{r_{\mathrm{spacecraft}}}}
```

$$v_e = \sqrt{\frac{2GM_{Earth}}{r_{spacecraft}}}$$

Indexstellung II

`\mat a \cdot \mat b = \sum {i=1}^n a_i b_i`

$$a \cdot b = \sum_{i=1}^n a_i b_i$$

```
1 a_max = max(a_1, ..., a_n)
```

$$a_{\max} = \max(a_1, \dots, a_n)$$

```
1 \gamma_{\mathrm{n}} = \frac{P_{\mathrm{s}}}{P_{\mathrm{n}}}
```

$$\gamma_n = \frac{P_s}{P_n}$$

$a_{\{i\}}, \max$

$$a_{i,\max}$$

Spezielle Konstanten

$$e^{\pi i} + 1 = 0$$

```
1 \newcommand{\e}{\mathrm{e}} % Preamble
2 \renewcommand{\i}{\mathrm{i}} % Preamble
```

Spezielle Konstanten

$$e^{\pi i} + 1 = 0$$

```
1 \newcommand{\e}{\mathrm{e}} % Preamble  
2 \renewcommand{\i}{\mathrm{i}} % Preamble
```

Nach DIN und ISO sogar aufrechtes Pi:

$$e^{\pi i} + 1 = 0$$

Spezielle Konstanten

$$e^{\pi i} + 1 = 0$$

```
1 \newcommand{\e}{\mathrm{e}} % Preamble  
2 \renewcommand{\i}{\mathrm{i}} % Preamble
```

Nach DIN und ISO sogar aufrechtes Pi:

$$e^{\pi i} + 1 = 0$$

Nach APA sind alle griechischen Buchstaben aufrecht zu setzen.

Spezielle Konstanten

$$e^{\pi i} + 1 = 0$$

```
1 \newcommand{\e}{\mathrm{e}} % Preamble  
2 \renewcommand{\i}{\mathrm{i}} % Preamble
```

Nach DIN und ISO sogar aufrechtes Pi:

$$e^{\pi i} + 1 = 0$$

Nach APA sind alle griechischen Buchstaben aufrecht zu setzen.

LATEX Standard:

α	β	γ	δ	ϵ	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	\circ	π	ρ	σ	τ	v	ϕ	χ	ψ	ω
A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K	Λ	M	N	Ξ	O	Π	P	Σ	T	Υ	Φ	X	Ψ	Ω

Doch Text in Mathe

```
1 \Lambda(x) = \begin{cases} 2 1 - |x| & \text{if } |x| < 1 \\ 3 0 & \text{otherwise} \\ 4 \end{cases}.
```

$$\Lambda(x) = \begin{cases} 1 - |x| & \text{if } |x| < 1, \\ 0 & \text{otherwise.} \end{cases}$$

Doch Text in Mathe

```
1 \Lambda(x) = \begin{cases} 2 1 - |x| & \text{if } |x| < 1 \\ 3 0 & \text{otherwise} \\ 4 \end{cases}.
```

$$\Lambda(x) = \begin{cases} 1 - |x| & \text{if } |x| < 1, \\ 0 & \text{otherwise.} \end{cases}$$

```
1 f(n) = \begin{cases} 2 n/2, & \text{n is even} ; \\ 3 3n + 1, & \text{n is odd} \\ 4 \end{cases}.
```

$$f(n) = \begin{cases} n/2, & n \text{ is even;} \\ 3n + 1, & n \text{ is odd.} \end{cases}$$

Vektoren

1 \vec{a} \cdot \vec{b} = \sum_{i=1}^n a_i b_i

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = \sum_{i=1}^n a_i b_i$$

Vektoren

```
1 \vec a \cdot \vec b = \sum_{i=1}^n a_i b_i
```

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = \sum_{i=1}^n a_i b_i$$

```
1 \newcommand{\mat}[1]{\mathbf{#1}} % Preamble  
2 \mat a \cdot \mat b = \sum_{i=1}^n a_i b_i
```

$$\boldsymbol{a} \cdot \boldsymbol{b} = \sum_{i=1}^n a_i b_i$$

Vektoren

```
1 \vec a \cdotdot \vec b = \sum_{i=1}^n a_i b_i
```

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = \sum_{i=1}^n a_i b_i$$

```
1 \newcommand{\mat}[1]{\mathbf{#1}} % Preamble  
2 \mat a \cdotdot \mat b = \sum_{i=1}^n a_i b_i
```

$$\boldsymbol{a} \cdot \boldsymbol{b} = \sum_{i=1}^n a_i b_i$$

Nach ISO 80000-2:

- Skalar a ,
- Vektor \boldsymbol{a} oder \vec{a} ,
- Matrix oder Tensor A oder \vec{A} ,
- Vektorelement a_i oder Tensorelement A_{ij} ;
- Einheitsvektor in die Richtung von \boldsymbol{a} , e_a , aber auch e_x .

Klammergrößen

```
1 t' = \gamma \cdot ( t - \frac{vx}{c^2} )
```

$$t' = \gamma \cdot \left(t - \frac{vx}{c^2} \right)$$

Klammergrößen

```
1 t' = \gamma \cdot ( t - \frac{vx}{c^2} )
```

$$t' = \gamma \cdot \left(t - \frac{vx}{c^2} \right)$$

```
1 t' = \gamma \cdot \left( t - \frac{vx}{c^2} \right)
```

$$t' = \gamma \cdot \left(t - \frac{vx}{c^2} \right)$$

Klammergrößen

```
1 t' = \gamma \cdot ( t - \frac{vx}{c^2} )
```

$$t' = \gamma \cdot \left(t - \frac{vx}{c^2} \right)$$

```
1 t' = \gamma \cdot \left( t - \frac{vx}{c^2} \right)
```

$$t' = \gamma \cdot \left(t - \frac{vx}{c^2} \right)$$

```
1 \Bigg( \bigg( \Big( \big( x \big) \Big) \bigg) \Bigg)
```

$$\left(\left(\left(x \right) \right) \right)$$

Klammergrößen

```
1 t' = \gamma \cdot ( t - \frac{vx}{c^2} )
```

$$t' = \gamma \cdot \left(t - \frac{vx}{c^2} \right)$$

```
1 t' = \gamma \cdot \left( t - \frac{vx}{c^2} \right)
```

$$t' = \gamma \cdot \left(t - \frac{vx}{c^2} \right)$$

```
1 \Bigg( \bigg( \Big( \big( x \big) \Big) \bigg) \Bigg)
```

$$\left(\left(\left(x \right) \right) \right)$$

```
1 f(x + 2) \cdot f \left( \frac{x}{2} + 2 \right)
```

$$f(x + 2) \cdot f\left(\frac{x}{2} + 2\right)$$

Klammergrößen

```
1 t' = \gamma \cdot ( t - \frac{vx}{c^2} )
```

$$t' = \gamma \cdot \left(t - \frac{vx}{c^2} \right)$$

```
1 t' = \gamma \cdot \left( t - \frac{vx}{c^2} \right)
```

$$t' = \gamma \cdot \left(t - \frac{vx}{c^2} \right)$$

```
1 \Bigg( \bigg( \Big( \big( x \big) \Big) \bigg) \Bigg)
```

$$\left(\left(\left(x \right) \right) \right)$$

```
1 f(x + 2) \cdot f \left( \frac{x}{2} + 2 \right)
```

$$f(x + 2) \cdot f\left(\frac{x}{2} + 2\right) \qquad f(x + 2) \cdot f\left(\frac{x}{2} + 2\right)$$

```
1 \usepackage{mleftright} % Preamble
```

```
2 f(x + 2) \cdot f \left( \frac{x}{2} + 2 \right)
```

Einheiten

$$f_{\text{laden swallow}} = f_{\text{unladen swallow}} \cdot \frac{m_{\text{coconut}} + m_{\text{unladen swallow}}}{m_{\text{unladen swallow}}}$$

Einheiten

$$f_{\text{laden swallow}} = f_{\text{unladen swallow}} \cdot \frac{m_{\text{coconut}} + m_{\text{unladen swallow}}}{m_{\text{unladen swallow}}}$$

¹ $43\text{bps} \cdot \frac{500\text{g} + 150\text{g}}{150\text{g}} \approx 186.3\text{bps}$

$$43\text{bps} \cdot \frac{500g + 150g}{150g} \approx 186.3\text{bps}$$

Einheiten

$$f_{\text{laden swallow}} = f_{\text{unladen swallow}} \cdot \frac{m_{\text{coconut}} + m_{\text{unladen swallow}}}{m_{\text{unladen swallow}}}$$

1 43bps \cdot \frac{500g + 150g}{150g} \approx 186.3bps

$$43\text{bps} \cdot \frac{500g + 150g}{150g} \approx 186.3\text{bps}$$

```
1 \usepackage{siunitx} % Preamble
2 \DeclareSIUnit{\beat}{b} % Preamble
3 \qty{43}{\beat\per\second} \cdot \frac{
4   \qty{500}{\gram} + \qty{150}{\gram}}{\qty{150}{\gram}}
5   \approx \qty{186.3}{\beat\per\second}
6   \approx \qty{0.2}{\kilo\hertz}
```

$$43 \text{ b/s} \cdot \frac{500 \text{ g} + 150 \text{ g}}{150 \text{ g}} \approx 186.3 \text{ b/s} \approx 0.2 \text{ kHz}$$

Einheiten II

Bitte berechnen Sie v [m/s].

Einheiten II

Bitte berechnen Sie v [m/s].

Bitte berechnen Sie v in m/s.

Einheiten II

Bitte berechnen Sie v [m/s].

Bitte berechnen Sie v in m/s.

$$Q = \{Q\} \cdot [Q]$$

Einheiten II

Bitte berechnen Sie v [m/s].

Bitte berechnen Sie v in m/s.

$$Q = \{Q\} \cdot [Q]$$

$$[m] = \text{kg}$$

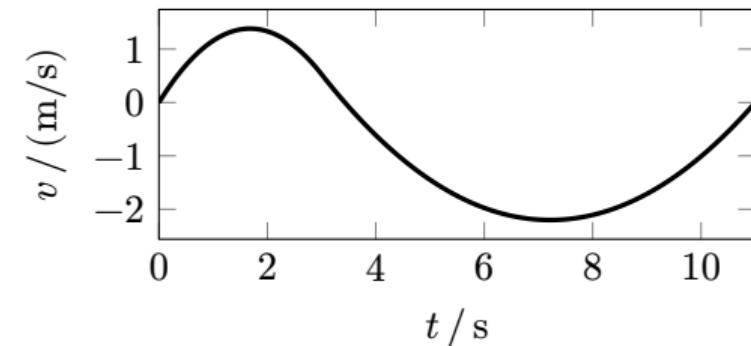
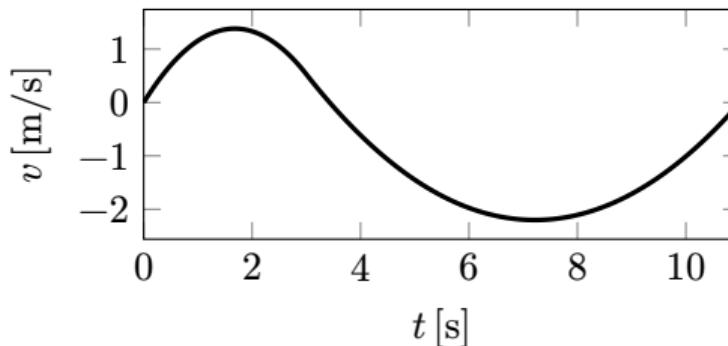
Einheiten II

Bitte berechnen Sie v [m/s].

Bitte berechnen Sie v in m/s.

$$Q = \{Q\} \cdot [Q]$$

$$[m] = \text{kg}$$



Komma

`1 \pi \approx 3,1415926`

$\pi \approx 3,1415926$

Komma

```
1 \pi \approx 3,1415926
```

$$\pi \approx 3,1415926$$

```
1 f(x, y, z) \approx 3.1415926
```

$$f(x, y, z) \approx 3.1415926$$

Komma

```
1 \pi \approx 3,1415926
```

$$\pi \approx 3,1415926$$

```
1 f(x, y, z) \approx 3.1415926
```

$$f(x, y, z) \approx 3.1415926$$

Lösung 1:

```
1 \usepackage{icomma} % Preamble
```

Komma

```
1 \pi \approx 3,1415926
```

$$\pi \approx 3,1415926$$

```
1 f(x, y, z) \approx 3.1415926
```

$$f(x, y, z) \approx 3.1415926$$

Lösung 1:

```
1 \usepackage{icomma} % Preamble
```

Lösung 2:

```
1 \usepackage{siunitx} % Preamble
```

```
2 \sisetup{output-decimal-marker={,}} % Preamble
```

```
3 \pi \approx \num{3.1415926}
```

$$\pi \approx 3,141\,592\,6$$

Dimensionsprodukt

1 \qty{210}{\milli\meter} x \qty{297}{\milli\meter}.

Ein DIN A4-Blatt hat die Dimensionen 210 mm x 297 mm.

Dimensionsprodukt

1 $\text{\textbackslash qty\{210\}\{milli\meter\}} \times \text{\textbackslash qty\{297\}\{milli\meter\}}.$

Ein DIN A4-Blatt hat die Dimensionen 210 mm x 297 mm.

1 $\$ \text{\textbackslash qty\{210\}\{milli\meter\}} \times \text{\textbackslash qty\{297\}\{milli\meter\}} \$.$

Ein DIN A4-Blatt hat die Dimensionen $210 \text{ mm} \times 297 \text{ mm}$.

Dimensionsprodukt

1 `\qty{210}{\milli\meter} x \qty{297}{\milli\meter}.`

Ein DIN A4-Blatt hat die Dimensionen 210 mm x 297 mm.

1 `$\qty{210}{\milli\meter} \times \qty{297}{\milli\meter}$.`

Ein DIN A4-Blatt hat die Dimensionen 210 mm × 297 mm.

1 `\qtyproduct{210x297}{\milli\meter}.`

Ein DIN A4-Blatt hat die Dimensionen 210 mm × 297 mm.

1 `\qtyproduct[product-units=single]{210x297}{\milli\meter}.`

Ein DIN A4-Blatt hat die Dimensionen 210 × 297 mm

Grad

1 36° \circ

36°

Grad

1 36° \circ

36°

Kopiert als 36° .

Grad

1 36° \circ

36°

Kopiert als 36° .

1 36°

36°

Grad

1 36°\circ

36°

Kopiert als 36° .

1 36°

36°

1 $\text{\qty}{36}{\degree} \neq \text{\qty}{36}{\celsius}$

$36^\circ \neq 36^\circ\text{C}$

Grad

```
1 36^\circ
```

36°

Kopiert als 36°.

```
1 36°
```

36°

```
1 \qty{36}{\degree} \neq \qty{36}{\celsius}
```

36° ≠ 36 °C

```
1 \ang{36} + \ang{49.78127} + \ang{49;46;53} + \ang{;;42}
```

36° + 49.781 27° + 49°46'53" + 42"

d (Nur ISO und DIN)

```
1 \renewcommand{\F}{\mathfrak{F}} % Preamble
2 \F[x(t)]=\int_{-\infty}^{\infty} x(t)\mathrm{e}^{-\mathrm{i}\,2\pi f t}\mathrm{d}t
3 v(t) = \dot{x} = \frac{\mathrm{d}x}{\mathrm{d}t}
```

$$\mathfrak{F}[x(t)] = \int_{-\infty}^{\infty} x(t) e^{-i2\pi ft} dt \quad v(t) = \dot{x} = \frac{dx}{dt}$$

d (Nur ISO und DIN)

```
1 \renewcommand{\F}{\mathfrak{F}} % Preamble
2 \F[x(t)]=\int_{-\infty}^{\infty} x(t)\mathrm{e}^{-\mathrm{i}\,2\pi f t}\mathrm{d}t
3 v(t) = \dot{x} = \frac{\mathrm{d}x}{\mathrm{d}t}
```

$$\mathfrak{F}[x(t)] = \int_{-\infty}^{\infty} x(t)\mathrm{e}^{-\mathrm{i}2\pi ft}\mathrm{d}t \quad v(t) = \dot{x} = \frac{dx}{dt}$$

```
1 \usepackage[ISO,spaced]{diffcoeff} % Preamble
2 [...] \d{t} \diff{x}{t}
```

$$\mathfrak{F}[x(t)] = \int_{-\infty}^{\infty} x(t)\mathrm{e}^{-\mathrm{i}2\pi ft}\mathrm{d}t \quad v(t) = \dot{x} = \frac{dx}{dt}$$

d (Nur ISO und DIN)

```
1 \renewcommand{\F}{\mathfrak{F}} % Preamble
2 \F[x(t)]=\int_{-\infty}^{\infty} x(t)\mathrm{e}^{-\mathrm{i}\,2\pi f t}\mathrm{d}t
3 v(t) = \dot{x} = \frac{\mathrm{d}x}{\mathrm{d}t}
```

$$\mathfrak{F}[x(t)] = \int_{-\infty}^{\infty} x(t)\mathrm{e}^{-\mathrm{i}2\pi ft}\mathrm{d}t \quad v(t) = \dot{x} = \frac{dx}{dt}$$

```
1 \usepackage[ISO,spaced]{diffcoeff} % Preamble
2 [...] \d{t} \diff{x}{t}
```

$$\mathfrak{F}[x(t)] = \int_{-\infty}^{\infty} x(t)\mathrm{e}^{-\mathrm{i}2\pi ft}\mathrm{d}t \quad v(t) = \dot{x} = \frac{dx}{dt}$$

```
1 \DeclareMathOperator{\dd}{d} % Preamble
2 [...] \dd{t} \frac{\dd{x}}{\dd{t}}
```

$$\mathfrak{F}[x(t)] = \int_{-\infty}^{\infty} x(t)\mathrm{e}^{-\mathrm{i}2\pi ft}\mathrm{d}t \quad v(t) = \dot{x} = \frac{dx}{dt}$$

Transponieren

1 $\mathtt{\backslash mat\ P_{\{k|k-1\}}=\mathtt{\backslash mat\ F_k\mathtt{\backslash mat\ P_{\{k-1|k-1\}}\mathtt{\backslash mat\ F_k^T+\mathtt{\backslash mat\ Q_k}}}}$

$$\mathbf{P}_{k|k-1} = \mathbf{F}_k \mathbf{P}_{k-1|k-1} \mathbf{F}_k^T + \mathbf{Q}_k$$

Transponieren

```
1 \mat P_{k|k-1}=\mat F_k\mat P_{k-1|k-1}\mat F_k^T+\mat Q_k
```

$$P_{k|k-1} = F_k P_{k-1|k-1} F_k^T + Q_k$$

```
1 \newcommand{\transpose}{\intercal} % Preamble  
2 \mat P_{k|k-1}=\mat F_k\mat P_{k-1|k-1}\mat F_k^{\transpose}+\mat Q_k
```

$$P_{k|k-1} = F_k P_{k-1|k-1} F_k^\top + Q_k$$

Transponieren

```
1 \mat P_{k|k-1}=\mat F_k\mat P_{k-1|k-1}\mat F_k^T+\mat Q_k
```

$$P_{k|k-1} = F_k P_{k-1|k-1} F_k^T + Q_k$$

```
1 \newcommand{\transpose}{\intercal} % Preamble
```

```
2 \mat P_{k|k-1}=\mat F_k\mat P_{k-1|k-1}\mat F_k^\intercal+\mat Q_k
```

$$P_{k|k-1} = F_k P_{k-1|k-1} F_k^\top + Q_k$$

```
1 \newcommand{\transpose}{\mathsf{T}} % Preamble
```

```
2 \mat P_{k|k-1}=\mat F_k\mat P_{k-1|k-1}\mat F_k^\mathsf{T}+\mat Q_k
```

$$P_{k|k-1} = F_k P_{k-1|k-1} F_k^\mathsf{T} + Q_k$$

Mehrzeilige Gleichungen

```
1 \usepackage[tbtags]{amsmath} % Preamble
2 \begin{align}
3 E &= m \, , \, c^2 \\
4 x_1, x_2 &= \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \\
5 \begin{aligned}
6 f(x) &= a+b+c+d+e+f \\ 
7 g(x) &= a+b+c+d+e+f \\ 
8 h(x) &= 1+2+3+4+5+6
9 \end{aligned} \end{aligned}
```

$$E = m c^2 \tag{1}$$

$$x_1, x_2 = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \tag{2}$$

$$\begin{aligned} f(x) &= a + b + c + d + e + f \\ &\quad + g + h + i + j + k + l \end{aligned} \tag{3}$$

$$\begin{aligned} g(x) &= a + b + c + d + e + f \\ &= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 \end{aligned} \tag{4}$$

Generelle L^AT_EX-Nitpicks

\$\$

1 Vorheriger Absatz

2 $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

3 Folgender Absatz

Vorheriger Absatz

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Folgender Absatz

\$\$

1 Vorheriger Absatz

2 $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

3 Folgender Absatz

Vorheriger Absatz

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Folgender Absatz

1 Vorheriger Absatz

2 $\begin{equation*} \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \end{equation*}$

3 $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

4 $\end{equation*}$

5 Folgender Absatz

Vorheriger Absatz

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Folgender Absatz

Variablen im Fließtext

```
1 \begin{equation*}
2     x = v_0 t - \frac{1}{2} a t^2 \, , \,
3 \end{equation*}
4 mit Zeit t, Beschleunigung a und Startgeschwindigkeit v0.
```

$$x = v_0 t - \frac{1}{2} a t^2,$$

mit Zeit t, Beschleunigung a und Startgeschwindigkeit v0.

Variablen im Fließtext

```
1 \begin{equation*}
2     x = v_0 t - \frac{1}{2} a t^2 \, , \,
3 \end{equation*}
4 mit Zeit t, Beschleunigung a und Startgeschwindigkeit v0.
```

$$x = v_0 t - \frac{1}{2} a t^2,$$

mit Zeit t, Beschleunigung a und Startgeschwindigkeit v0.

```
1 mit Zeit $t$, Beschleunigung $a$ und Startgeschwindigkeit $v_0$.
```

mit Zeit t , Beschleunigung a und Startgeschwindigkeit v_0 .

Variablen im Fließtext

```
1 \begin{equation*}
2     x = v_0 t - \frac{1}{2} a t^2 \, , \,
3 \end{equation*}
4 mit Zeit t, Beschleunigung a und Startgeschwindigkeit v0.
```

$$x = v_0 t - \frac{1}{2} a t^2,$$

mit Zeit t, Beschleunigung a und Startgeschwindigkeit v0.

1 mit Zeit \$t\$, Beschleunigung \$a\$ und Startgeschwindigkeit \$v_0\$.

mit Zeit t , Beschleunigung a und Startgeschwindigkeit v_0 .

1 Wir benötigen v_0 , a , t und einen Taschenrechner.

2 Die Bewegung findet in x -Richtung statt. [...]

Wir benötigen v_0 , a , t und einen Taschenrechner. Die Bewegung findet in x -Richtung statt; entlang der x -Achse.

Satzzeichen nach Gleichungen

$$x = v_0 t - \frac{1}{2} a t^2 ,$$

mit Zeit t , Beschleunigung a und Startgeschwindigkeit v_0 . Da das Objekt zu Beginn ruht, wissen wir, dass

$$v_0 = 0 \text{ m/s} ,$$

weshalb wir die Gleichung vereinfachen können zu

$$x = \frac{1}{2} a t^2 .$$

Satzzeichen nach Gleichungen

$$x = v_0 t - \frac{1}{2} a t^2,$$

mit Zeit t , Beschleunigung a und Startgeschwindigkeit v_0 . Da das Objekt zu Beginn ruht, wissen wir, dass

$$v_0 = 0 \text{ m/s},$$

weshalb wir die Gleichung vereinfachen können zu

$$x = \frac{1}{2} a t^2.$$

Wir wissen nun, dass

- x zeitabhängig ist,
- x immer größer wird und
- Kaffee besser schmeckt als Mate.

Leerzeichen nach Punkten

Wird Dr. Jones zu alt für lange Urwaldabenteuer mit Hut und Peitsche? Er ist jetzt Neunundsiebzig.

1 Dr. Jones

Leerzeichen nach Punkten

Wird Dr. Jones zu alt für lange Urwaldabenteuer mit Hut und Peitsche? Er ist jetzt Neunundsiebzig.

1 Dr. Jones

Wird Dr. Jones zu alt für lange Urwaldabenteuer mit Hut und Peitsche? Er ist jetzt Neunundsiebzig.

1 Dr. \o Jones

Leerzeichen nach Punkten

Wird Dr. Jones zu alt für lange Urwaldabenteuer mit Hut und Peitsche? Er ist jetzt Neunundsiebzig.

1 Dr. Jones

Wird Dr. Jones zu alt für lange Urwaldabenteuer mit Hut und Peitsche? Er ist jetzt Neunundsiebzig.

1 Dr. \o Jones

(Passiert nur mit `\nonfrenchspacing` aktiviert)

Leerzeichen nach Punkten

Wird Dr. Jones zu alt für lange Urwaldabenteuer mit Hut und Peitsche? Er ist jetzt Neunundsiebzig.

¹ Dr. Jones

Wird Dr. Jones zu alt für lange Urwaldabenteuer mit Hut und Peitsche? Er ist jetzt Neunundsiebzig.

¹ Dr. \o Jones

(Passiert nur mit `\nonfrenchspacing` aktiviert)

¹ H. G. Wells

H. G. Wells schreibt gerne neue Bücher. Dabei vergisst er manchmal die Zeit.

Leerzeichen nach Punkten

Wird Dr. Jones zu alt für lange Urwaldabenteuer mit Hut und Peitsche? Er ist jetzt Neunundsiebzig.

1 Dr. Jones

Wird Dr. Jones zu alt für lange Urwaldabenteuer mit Hut und Peitsche? Er ist jetzt Neunundsiebzig.

1 Dr. \o Jones

(Passiert nur mit `\nonfrenchspacing` aktiviert)

1 H. G. Wells

H. G. Wells schreibt gerne neue Bücher. Dabei vergisst er manchmal die Zeit.

1 [...] Option B\o. Das [...]

Ich entschied mich schlussendlich für Option B. Das habe ich mir nun schon länger überlegt.

Umlaute und Unicode – Wie schreibe ich „Süßigkeit“?

Lösung 1

1 `S\"u"sigkeit`

Umlaute und Unicode – Wie schreibe ich „Süßigkeit“?

Lösung 1

```
1 S\"u"sigkeit
```

Lösung 2 (pdfLATEX)

```
1 \usepackage[utf8]{inputenc} % Preamble
2 Süßigkeit
```

Umlaute und Unicode – Wie schreibe ich „Süßigkeit“?

Lösung 1

```
1 S\"u"sigkeit
```

Lösung 2 (pdfL^AT_EX)

```
1 \usepackage[utf8]{inputenc} % Preamble  
2 Süßigkeit
```

Lösung 3

Verwende X_HL^AT_EX oder LuaL^AT_EX.

Anführungszeichen

¹ "In the beginning there was nothing, which exploded."

"In the beginning there was nothing, which exploded."

Anführungszeichen

¹ "In the beginning there was nothing, which exploded."

"In the beginning there was nothing, which exploded."

¹ "In the beginning there was nothing, which exploded."

² ``In the beginning there was nothing, which exploded.'''

"In the beginning there was nothing, which exploded."

Anführungszeichen

¹ "In the beginning there was nothing, which exploded."

"In the beginning there was nothing, which exploded."

¹ "In the beginning there was nothing, which exploded."

² ``In the beginning there was nothing, which exploded.''

"In the beginning there was nothing, which exploded."

¹ „Am Anfang war nichts, was explodierte.“

² \glqq{}Am Anfang war nichts, was explodierte.\grqq{}

„Am Anfang war nichts, was explodierte.“

Anführungszeichen

1 "In the beginning there was nothing, which exploded."

"In the beginning there was nothing, which exploded."

1 "In the beginning there was nothing, which exploded."

2 ``In the beginning there was nothing, which exploded.''

"In the beginning there was nothing, which exploded."

1 „Am Anfang war nichts, was explodierte.“

2 \glqq{}Am Anfang war nichts, was explodierte.\grqq{}

„Am Anfang war nichts, was explodierte.“

1 \usepackage[german]{babel} % Preamble

2 \usepackage{csquotes} % Preamble

3 "Am Anfang war nichts, was explodierte."

Auslassungspunkte

Eckige Klammern [...] nur bei DUDEN, MLA.

Auslassungspunkte

Eckige Klammern [...] nur bei DUDEN, MLA.

- 1 Vielleicht...vielleicht auch nicht. % UOSG
- 2 Vielleicht ... vielleicht auch nicht. % DUDEN, OGS
- 3 Vielleicht \dots{} vielleicht auch nicht.
- 4 Vielleicht ... vielleicht auch nicht. % AP, DUDEN, OGS
- 5 Vielleicht .\ldots. vielleicht auch nicht. % CMS, APA

Vielleicht...vielleicht auch nicht.

Vielleicht ... vielleicht auch nicht.

Vielleicht ... vielleicht auch nicht.

Vielleicht ... vielleicht auch nicht.

Vielleicht . . . vielleicht auch nicht.

Binde- und Gedankenstriche

¹ Das Ost-West-Gefälle bleibt - trotz politischer Maßnahmen - weiterhin relevant.

Das Ost-West-Gefälle bleibt - trotz politischer Maßnahmen - weiterhin relevant.

Binde- und Gedankenstriche

1 Das Ost-West-Gefälle bleibt – trotz politischer Maßnahmen – weiterhin relevant.

Das Ost-West-Gefälle bleibt - trotz politischer Maßnahmen - weiterhin relevant.

1 Das Ost-West-Gefälle bleibt -- trotz politischer Maßnahmen -- weiterhin relevant.

Das Ost-West-Gefälle bleibt – trotz politischer Maßnahmen – weiterhin relevant.

Binden- und Gedankenstriche

¹ Das Ost-West-Gefälle bleibt – trotz politischer Maßnahmen – weiterhin relevant.

Das Ost-West-Gefälle bleibt - trotz politischer Maßnahmen - weiterhin relevant.

¹ Das Ost-West-Gefälle bleibt -- trotz politischer Maßnahmen -- weiterhin relevant.

Das Ost-West-Gefälle bleibt – trotz politischer Maßnahmen – weiterhin relevant.

¹ The east-west divide remains relevant---despite [...].

The east-west divide remains relevant—despite policy measures.

Binden- und Gedankenstriche

¹ Das Ost-West-Gefälle bleibt – trotz politischer Maßnahmen – weiterhin relevant.

Das Ost-West-Gefälle bleibt - trotz politischer Maßnahmen - weiterhin relevant.

¹ Das Ost-West-Gefälle bleibt -- trotz politischer Maßnahmen -- weiterhin relevant.

Das Ost-West-Gefälle bleibt – trotz politischer Maßnahmen – weiterhin relevant.

¹ The east-west divide remains relevant---despite [...].

The east-west divide remains relevant—despite policy measures.

¹ 4--8 Jahre; 1618--1648; 23. Mai 1618 -- 24. Oktober 1648

4–8 Jahre; 1618–1648; 23. Mai 1618 – 24. Oktober 1648

Sprache setzen

Alle Menschen sind frei und gleich an Würde und Rechten geboren. Sie sind mit Vernunft und Gewissen begabt und sollen einander im Geist der Brüderlichkeit begegnen.

1 \usepackage[english]{babel}

2 \usepackage[ngerman]{babel}

Hervorhebung

\textbf{...}

Alle Menschen sind frei und gleich an Würde und Rechten geboren. Sie sind mit **Vernunft** und Gewissen begabt und sollen einander im Geist der Brüderlichkeit begegnen.

\textit{...}

Alle Menschen sind frei und gleich an Würde und Rechten geboren. Sie sind mit *Vernunft* und Gewissen begabt und sollen einander im Geist der Brüderlichkeit begegnen.

Hervorhebung

\textbf{...}

Alle Menschen sind frei und gleich an Würde und Rechten geboren. Sie sind mit **Vernunft** und Gewissen begabt und sollen einander im Geist der Brüderlichkeit begegnen.

\textit{...}

Alle Menschen sind frei und gleich an Würde und Rechten geboren. Sie sind mit *Vernunft* und Gewissen begabt und sollen einander im Geist der Brüderlichkeit begegnen.

Für Trennung von Inhalt und Darstellung verwendet \textcolor{magenta}{\text{emph}}{...}.

Tabellen

Name	Charakteristika		
	Groß	Pelz	Süß
Aprikose	Nein	Ja	Ja
Nektarine	Ja	Nein	Ja
Pfirsich	Ja	Ja	Ja
???	Nein	Nein	/
Gorilla	Ja	Ja	Ja

Tabellen

Name	Charakteristika		
	Groß	Pelz	Süß
Aprikose	Nein	Ja	Ja
Nektarine	Ja	Nein	Ja
Pfirsich	Ja	Ja	Ja
???	Nein	Nein	/
Gorilla	Ja	Ja	Ja

Name	Charakteristika		
	Groß	Pelz	Süß
Aprikose	Nein	Ja	Ja
Nektarine	Ja	Nein	Ja
Pfirsich	Ja	Ja	Ja
???	Nein	Nein	/
Gorilla	Ja	Ja	Ja

Tabellen

Name	Charakteristika		
	Groß	Pelz	Süß
Aprikose	Nein	Ja	Ja
Nektarine	Ja	Nein	Ja
Pfirsich	Ja	Ja	Ja
???	Nein	Nein	/
Gorilla	Ja	Ja	Ja

```

1 \usepackage{booktabs,multicol} % Preamble
2 \renewcommand{\arraystretch}{1.2} % Preamble
3 \begin{tabular}{@{}lccc@{}}
4   Name & \multicolumn{3}{@{}c@{}}{Charakteristika} \\ 
5   & Groß & Haarig & Süß \\
6   Aprikose & Nein & Nein & Ja \\
7   Nektarine & Ja & Ja & Ja \\
8   Pfirsich & Ja & Nein & Ja \\
9   ??? & Nein & Ja & / \\
10  Gorilla & Ja & Ja & Ja \\
11 \end{tabular}

```

Name	Charakteristika		
	Groß	Pelz	Süß
Aprikose	Nein	Ja	Ja
Nektarine	Ja	Nein	Ja
Pfirsich	Ja	Ja	Ja
???	Nein	Nein	/
Gorilla	Ja	Ja	Ja

```

\toprule
\\ \cmidrule{2-3}
\\ \midrule
\\
\\ \midrule
\\
\\ \bottomrule

```

Abbildungs- und Tabellenpositionierung

- Vor dem Text, sodass man zurückblättern muss,
- In der Mitte der Seite,
- Im Textfluss.
- Oben oder unten auf der Seite.

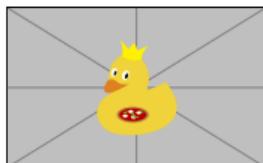


Abbildung 1: Test 1

Dies hier ist ein Bildblock zum Testen von Testangaben. Wie diesen Test liest, ist selbst schäk. Der Text gibt lediglich den Grammatik der Schrift an. Ist das wirklich? Ist es gleichzeitig, ob ich schreibe „Das ist ein Bildblock“ oder „Dies ist ein Bildblock“? Kijk – natürlich! Ein Bildblock bietet viele wichtige Informationen. An ihm merke ich die Leserichtung einer Schrift, ihre Ausrichtung, wie harmonisch die Figuren zusammen stehen und präzise, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Bildblock sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gezeigt sein. Es kann keinen Sinn ergreifen, sollte aber kein Formalpraktische Texte wie „Lorum ipsum“ diesem nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Ausrichtung vermitteln.

Dies hier ist das zweite Abzsta. Dies hier ist ein Bildblock zum Testen von Testangaben. Wie diesen Test liest, ist selbst schäk. Der Text gibt lediglich den Grammatik der Schrift an. Ist das wirklich? Ist es gleichzeitig, ob ich schreibe „Das ist ein Bildblock“ oder „Dies ist ein Bildblock“? Kijk – natürlich! Ein Bildblock sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gezeigt sein. Es kann keinen Sinn ergreifen, sollte aber kein Formalpraktische Texte wie „Lorum ipsum“ diesem nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Ausrichtung vermitteln.

Dies hier ist das dritte Abzsta. Dies hier ist ein Bildblock zum Testen von Testangaben. Wie diesen Test liest, ist selbst schäk. Der Text gibt lediglich den Grammatik der Schrift an. Ist das wirklich? Ist es gleichzeitig, ob ich schreibe „Das ist ein Bildblock“ oder „Dies ist ein Bildblock“? Kijk – natürlich! Ein Bildblock sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gezeigt sein. Es kann keinen Sinn ergreifen, sollte aber kein Formalpraktische Texte wie „Lorum ipsum“ diesem nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Ausrichtung vermitteln.

Und nun folgt – oh man es glaubt sehr nicht – das dritte Abzsta. Dies hier ist ein Bildblock zum Testen von Testangaben. Wie dieses Test liest, ist selbst schäk. Der Text gibt lediglich den Grammatik der Schrift an. Ist das wirklich? Ist es gleichzeitig, ob ich schreibe „Das ist ein Bildblock“ oder „Dies ist ein Bildblock“? Kijk – natürlich! Ein Bildblock bietet viele wichtige Informationen. An ihm merke ich die Leserichtung einer Schrift, ihre Ausrichtung, wie harmonisch die Figuren zusammen stehen und präzise, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Bildblock sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gezeigt sein. Es kann keinen Sinn ergreifen, sollte aber kein Formalpraktische Texte wie „Lorum ipsum“ diesem nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Ausrichtung vermitteln.

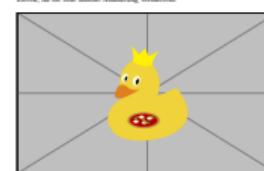


Abbildung 2: Test 2

Nach jenem vierten Abzsta beginnen wir eine neue Bildung. Dies hier ist ein Bildblock zum Testen von Testangaben. Wie diesen Test liest, ist selbst schäk. Der Text gibt lediglich den Grammatik der Schrift an. Ist das wirklich? Ist es gleichzeitig, ob ich schreibe „Das ist ein Bildblock“ oder „Dies ist ein Bildblock“? Kijk – natürlich! Ein Bildblock sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gezeigt sein. Es kann keinen Sinn ergreifen, sollte aber kein Formalpraktische Texte wie „Lorum ipsum“ diesem nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Ausrichtung vermitteln.

Dies hier ist ein Bildblock zum Testen von Testangaben. Wie diesen Test liest, ist selbst schäk. Der Text gibt lediglich den Grammatik der Schrift an. Ist das wirklich? Ist es gleichzeitig, ob ich schreibe „Das ist ein Bildblock“ oder „Dies ist ein Bildblock“? Kijk – natürlich! Ein Bildblock sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gezeigt sein. Es kann keinen Sinn ergreifen, sollte aber kein Formalpraktische Texte wie „Lorum ipsum“ diesem nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Ausrichtung vermitteln.

Dies hier ist das zweite Abzsta. Dies hier ist ein Bildblock zum Testen von Testangaben. Wie diesen Test liest, ist selbst schäk. Der Text gibt lediglich den Grammatik der Schrift an. Ist das wirklich? Ist es gleichzeitig, ob ich schreibe „Das ist ein Bildblock“ oder „Dies ist ein Bildblock“? Kijk – natürlich! Ein Bildblock sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gezeigt sein. Es kann keinen Sinn ergreifen, sollte aber kein Formalpraktische Texte wie „Lorum ipsum“ diesem nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Ausrichtung vermitteln.



Abbildung 2: Test 3

Schusterjungen und Hurenkinder

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipisciing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipisciing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adip-

isciing elit, sed do eiusmod tempor.

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipisciing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipisciing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore

Schusterjungen und Hurenkinder

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipisciing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipisciing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipisci-

pisicing elit, sed do eiusmod tempor.

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipisciing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipisciing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore

¹ \widowpenalty10000 % Preamble

² \clubpenalty10000 % Preamble

¹ \usepackage[all]{nowidow} % Preamble

Smallcaps, Oldstyle

Die NASA (National Aeronautics and Space Administration) ist die 1958 gegründete zivile US-Bundesbehörde für Raumfahrt und Flugwissenschaft. Der Hauptsitz befindet sich in Washington, DC. Zugleich ist die NASA eine wichtige geowissenschaftliche Forschungsinstitution und stellt in den USA die meisten Forschungsgelder für klimawissenschaftliche Forschungsarbeiten bereit.

Im Februar 2006 strich die NASA den Schutz der Erde aus ihrem mission statement, um es dem von George W. Bush verkündigten Raumflugprogramm anzugeleichen.

Die NASA (National Aeronautics and Space Administration) ist die 1958 gegründete zivile US-Bundesbehörde für Raumfahrt und Flugwissenschaft. Der Hauptsitz befindet sich in Washington, DC. Zugleich ist die NASA eine wichtige geowissenschaftliche Forschungsinstitution und stellt in den USA die meisten Forschungsgelder für klimawissenschaftliche Forschungsarbeiten bereit.

Im Februar 2006 strich die NASA den Schutz der Erde aus ihrem mission statement, um es dem von George W. Bush verkündigten Raumflugprogramm anzugeleichen.

Smallcaps, Oldstyle

Die NASA (National Aeronautics and Space Administration) ist die 1958 gegründete zivile US-Bundesbehörde für Raumfahrt und Flugwissenschaft. Der Hauptsitz befindet sich in Washington, DC. Zugleich ist die NASA eine wichtige geowissenschaftliche Forschungsinstitution und stellt in den USA die meisten Forschungsgelder für klimawissenschaftliche Forschungsarbeiten bereit.

Im Februar 2006 strich die NASA den Schutz der Erde aus ihrem mission statement, um es dem von George W. Bush verkündigten Raumflugprogramm anzugeleichen.

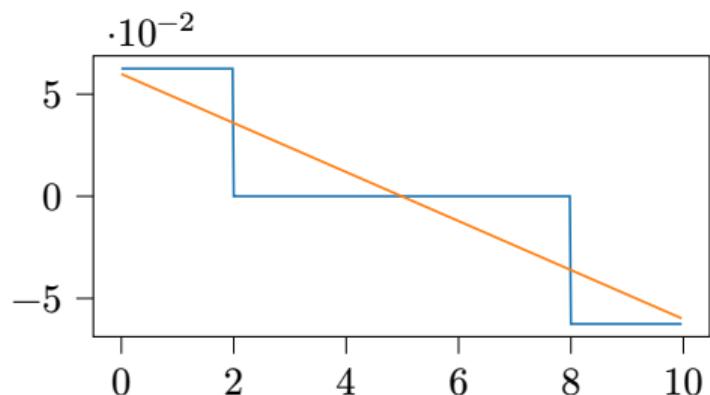
Kein wissenschaftliches Style Manual will das aber tatsächlich!

Die NASA (National Aeronautics and Space Administration) ist die 1958 gegründete zivile US-Bundesbehörde für Raumfahrt und Flugwissenschaft. Der Hauptsitz befindet sich in Washington, DC. Zugleich ist die NASA eine wichtige geowissenschaftliche Forschungsinstitution und stellt in den USA die meisten Forschungsgelder für klimawissenschaftliche Forschungsarbeiten bereit.

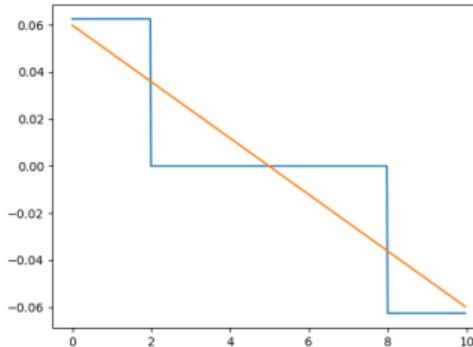
Im Februar 2006 strich die NASA den Schutz der Erde aus ihrem mission statement, um es dem von George W. Bush verkündigten Raumflugprogramm anzugeleichen.

Paketempfehlungen

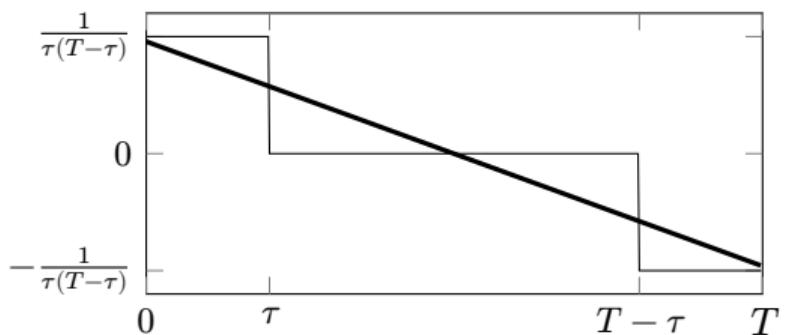
tikzplotlib – Python Matplotlib als TikZ export



(b) tikzplotlib



(a) Matplotlib



(c) tikzplotlib nachbearbeitet

menukeys

```
1 \usepackage{menukeys} % Preamble
```

```
2  
3 Öffne eine Datei indem du auf \menu{File > Open File} gehst.
```

```
4 Speichern kannst du mit \keys{\ctrl + S}.
```

```
5 Die Pfeiltasten sind \keys{\arrowkeyup}, [...].
```

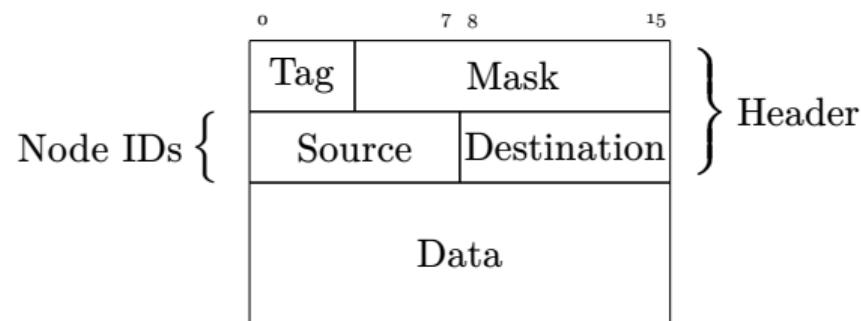
```
6 Am besten speicherst du sie in
```

```
7 deinen \directory{/home/yourname} Ordner.
```

Öffne eine Datei indem du auf **File** > **Open File** gehst. Speichern kannst du mit **Ctrl** + **S**. Die Pfeiltasten sind **↑**, **↓**, **←**, **→**. Am Besten speicherst du sie in deinen **home** > **yourname** Ordner.

bytefield

```
1 \usepackage{bytefield} % Preamble
2 \begin{bytefield}{16}
3   \bitheader{0,7,8,15} \\
4   \begin{rightwordgroup}{Header}
5     \bitbox{4}{Tag} & \bitbox{12}{Mask} \\
6     \begin{leftwordgroup}{Node IDs}
7       \bitbox{8}{Source} & \bitbox{8}{Destination}
8     \end{leftwordgroup}
9   \end{rightwordgroup} \\
10  \wordbox{2}{Data}
11 \end{bytefield}
```



cleverref

- 1 \usepackage{cleverref} % Preamble
- 2 As can be seen in \cref{sec:examplea, sec:exampleb, sec:examplec, sec:examplef} and illustrated by \cref{fig:my-pic}, there is a lot to do.
- 3 \Cref{eq:mitternachtsformel} demonstrates this too.

As can be seen in sections 1.1 to 1.3 and 1.6 and illustrated by figure 15, there is a lot to do. Equation (12) demonstrates this too.

todonotes

```
1 \usepackage{todonotes} % Preamble
2 Every empire\todo{source} grows until its reach exceeds its grasp.
3 \begin{figure}\centering
4   \missingfigure{Add a picture of an empire here.}
5   \caption{An empire growing.}\label{fig:empire-grow}
6 \end{figure}
```

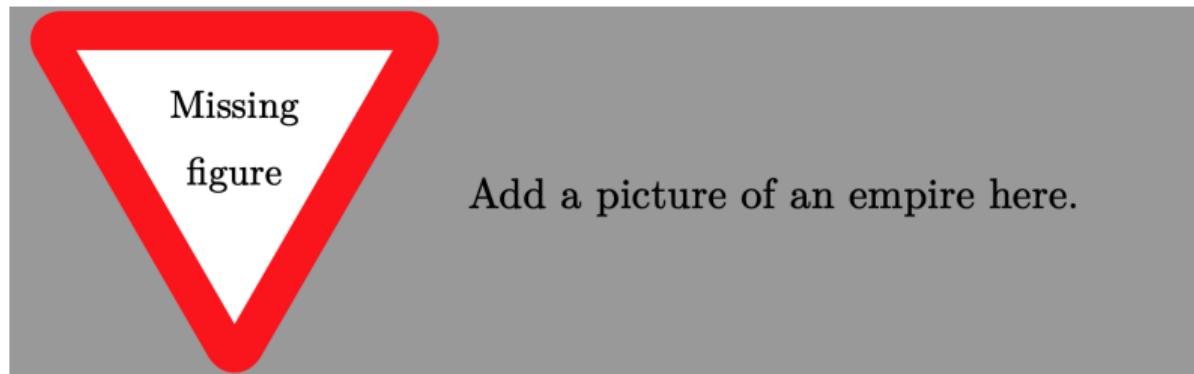


Abbildung: An empire growing.

Make a cake ...

\todo{Make a cake \ldots},

which renders like. The \todo command has this structure: \todo[*<options>*]{*<todo text>*}. The text part is the text that will be shown in the todo note in the

siunitx – Tabellen

```
1 \usepackage{siunitx} % Preamble
2 \begin{tabular}{@{}l S[table-format=4.3] S[table-format=1e+1]@{}}
3   \toprule
4   Name & {Zahl} & {Exponent} \\
5   Tausend & 1000 & 1e3 \\
6   Zehn & 10 & 1e1 \\
7   Hunderstel & 0.01 & 1e-2 \\
8   Tausendstel & 0.001 & 1e-3 \\
9 \end{tabular}
```

Name	Zahl	Exponent
Tausend	1000	1×10^3
Zehn	10	1×10^1
Hunderstel	0.01	1×10^{-2}
Tausendstel	0.001	1×10^{-3}

newcomputermodern

Als Gregor Samsa eines Morgens aus unruhigen Träumen erwachte, fand er sich in seinem Bett zu einem ungeheueren Ungeziefer verwandelt. Er lag auf seinem panzerartig harten Rücken und sah, wenn er den Kopf ein wenig hob, seinen gewölbten, braunen, von bogenförmigen Versteifungen geteilten Bauch, auf dessen Höhe sich die Bettdecke, zum gänzlichen Niedergleiten bereit, kaum noch erhalten konnte.

Als Gregor Samsa eines Morgens aus unruhigen Träumen erwachte, fand er sich in seinem Bett zu einem ungeheueren Ungeziefer verwandelt. Er lag auf seinem panzerartig harten Rücken und sah, wenn er den Kopf ein wenig hob, seinen gewölbten, braunen, von bogenförmigen Versteifungen geteilten Bauch, auf dessen Höhe sich die Bettdecke, zum gänzlichen Niedergleiten bereit, kaum noch erhalten konnte.

- Book Weight
 - Unicode (ελληνική Україна :: :: :: :: \hat{x} & \ddot{O} σ)

latexindent

```
1 \begin{tabular}{@{}lccc@{}}
2   Name      & \multicolumn{3}{@{}c@{}}{Charakteristika} \\ \toprule
3   & Groß & Haarig & Süß \\ \midrule
4   Aprikose & Nein & Nein & Ja \\ \midrule
5   Nektarine & Ja & Ja & Ja \\ \midrule
6   Pfirsich & Ja & Nein & Ja \\ \midrule
7   ??? & Nein & Ja & ??? \\ \midrule
8   Gorilla & Ja & Ja & Ja \\ \bottomrule
9 \end{tabular}
```

- Automatisches Einrücken von Environments;
- Automatisches Einrücken nach Items;
- Alignment in Tabellen.
- Setup ist PITA.

Dankeschön

Immer nach spezifischen Anforderungen und Styleguides fragen!

Dankeschön

Immer nach spezifischen Anforderungen und Styleguides fragen!

Slides



[github.com/kamik423/
latex-talk](https://github.com/kamik423/latex-talk)

Website



hans.coffee

Mastodon



[mastodon.social/
@SherlockHans](https://mastodon.social/@SherlockHans)