

Libertine + mbtimes¹

Roman	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ÄÖÜ
Kursiv	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ÄÖÜ
Mathe	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ΓΔΘΛΕΠΣΥΦΨΩ
roman	abcdefghijklmnopqrstuvwxy äöüß 1234567890?!+-
kursiv	abcdefghijklmnopqrstuvwxy äöüß 1234567890?!+-
mathe	abcdefghijklmnopqrstuvwxy αβγδεζηθικλμνξπρστυφχψω εθωφρς
KAPITÄLCHEN	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ÄÖÜß 1234567890?!+-

Normal	Mathe	Normal	$QJf\alpha\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a vvwyg$
<code>\mathrm</code>	Mathe	Fett (<code>\mathbf</code>)	$QJf\alpha\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a vvwyg$
Fett	Mathe	Fett (<code>\boldsymbol</code>)	$QJf\alpha\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a vvwyg$
<code>\mathbf</code>	Mathe	Serifenlos (<code>\mathsf</code>)	$QJf\alpha\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a vvwyg$
Kursiv	Mathe	Skript (<code>\mathcal</code>)	$\mathcal{A}\mathcal{B}\mathcal{C}\mathcal{D}\mathcal{E}\mathcal{F}\mathcal{G}\mathcal{L}\mathcal{N}\mathcal{R}\mathcal{Z}\ell$
<code>\mathnormal</code>	Mathe	Tafel (<code>\mathbb</code>)	ABCDEFGHIJ LNRZ
Fett+Kursiv	Mathe	Fett (<code>\boldmath</code>)	$A = \sum_{n=1}^N \alpha_n + \partial T / \partial r$
<code>\boldsymbol</code>	Mathe	Text \iff Math	$T \cdot T \quad T \cdot T \quad x \cdot x \quad x \cdot x \quad \mu \cdot \mu \quad () \cdot ()$
<code>\mathbold</code>	fehlt	Ziffern (Text, Math)	11 22 33 44 55 66 77 88 99 00

Formelbeispiele

Das GAUßsche Gesetz der Elektrodynamik vermittelt den Zusammenhang zwischen elektrischem Feld $\mathbf{E}(\mathbf{r})$ und Ladungsdichte $\rho(\mathbf{r})$ über die elektrische Permittivität. Bei makroskopischer Betrachtung gilt

$$\epsilon_0 \epsilon_r \nabla \cdot \mathbf{E}(\mathbf{r}) = \rho(\mathbf{r}), \tag{1}$$

wobei die Ladungsdichte der Elementarteilchen im Tensor der materialabhängigen relativen Permittivität ϵ_r berücksichtigt wird.

Die Methode der FOURIERtransformation erlaubt eine Definition der MTF als Betrag der normierten Fouriertransformierten des Abbildes einer δ -Funktion

$$\text{MTF} = \left| \frac{\mathcal{F}\{s(x)\}}{\mathcal{F}\{s(x)\}|_{\omega_x=0}} \right| = \text{abs} \left(\frac{\int_{-\infty}^{\infty} s(x) e^{i\omega_x x} dx}{\int_{-\infty}^{\infty} s(x) dx} \right). \tag{2}$$

Dabei ist $s(x)$ die Punktbildfunktion (PSF) und $\mathcal{F}\{s(x)\} = S(\omega_x)$ die Spektraldichtefunktion

$$S(\omega_x) = \int_{-\infty}^{\infty} s(x) e^{i\omega_x x} dx. \tag{3}$$

Die lineare Abbildung $f : \mathbb{C}^N \mapsto \mathbb{C}^N$ mit

$$c_k = F(k f_0) = T_A \sum_{n=-N/2}^{+N/2} f(x_n) e^{-2\pi i \frac{nk}{N}} \tag{4}$$

für alle $a \in \mathbb{C}^N$ heißt diskrete FOURIERtransformation (DFT).

Wären Wurzeln linear, so stünde im Folgenden das Gleichheitszeichen:

$$\sqrt{a+b} \neq \sqrt{a} + \sqrt{b} \quad \text{und} \quad \sqrt{\frac{a}{b}} \neq \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}. \tag{5}$$

¹ `\usepackage {mbtimes,libertine,libertine-math} \renewcommand {\ttdefault }{ttx}`