

Times (txfonts)¹

Roman	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ÄÖÜ
Kursiv	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ÄÖÜ
Mathe	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ΓΔΘΛΞΠΣΥΦΨΩ
roman	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz äöüß 1234567890?!+-
kursiv	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz äöüß 1234567890?!+-
mathe	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz αβγδεζηθικλμνξπρσττυφχψω εθωφρς
KAPITÄLCHEN	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ÄÖÜSS 1234567890?!+-

Normal	Mathe	Normal	$QJf\alpha\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a v w y g$
\mathrm	Mathe	Fett (\mathbf)	$QJf\alpha\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a v w y g$
Fett	Mathe	Fett (\boldsymbol)	$QJf\alpha\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a v w y g$
\mathbf	Mathe	Serifenlos (\mathsf)	$QJf\alpha\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a v w y g$
Kursiv	Mathe	Skript (\mathcal)	$\mathcal{A}\mathcal{B}\mathcal{C}\mathcal{D}\mathcal{E}\mathcal{F}\mathcal{G}\mathcal{L}\mathcal{N}\mathcal{R}\mathcal{Z}\ell$
\mathnormal	Mathe	Tafel (\mathbb)	ABCDEFG LNRZ $\mathbb{1}$
Fett+Kursiv	Mathe	Fett (\boldmath)	$A = \sum_{n=1}^N \alpha_n + \partial T / \partial r$
\boldsymbol	Mathe	Text \iff Math	T·TΓ T·TΓ xx·x x·xπ μ·μ ()·()
\mathbold	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 $E(\mathbf{r})$ und Ladungsdichte $\rho(\mathbf{r})$ über die elektrische Permittivität. Bei makroskopischer Betrachtung gilt

$$\varepsilon_0 \varepsilon_r \nabla E(\mathbf{r}) = \rho(\mathbf{r}), \quad (1)$$

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

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

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

$$S(\omega_x) = \int_{-\infty}^{\infty} s(x) e^{i\omega_0 k x} dx. \quad (3)$$

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

$$c_k = F(kf_0) = T_A \sum_{n=-N/2}^{+N/2} f(x_n) e^{-2\pi i \frac{nk}{N}} \quad (4)$$

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

Wären Wurzeln linear, so stünde im Folgenden das Gleichheitszeichen:

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

¹ \usepackage [varg]{txfonts}