

# GFS Neohellenic + Iwona<sup>1</sup>

Roman	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ÄÖÜ
Kursiv	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ÄÖÜ
Mathe	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ αΔβδπΠΣμ...fkΩ
roman	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz äöüß 1234567890?!+-
kursiv	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz Πöüß 1234567890?!+-
mathe	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz αβγδεζηθικλμνξπρστυφχψω εϑωφρς
KAPITÄLCHEN	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ÄÖÜß 1234567890?!+-

Normal	Mathe	Normal	$QJf\alpha\beta\gamma\Gamma \beta_\alpha b_\alpha B_\alpha \delta_\alpha \omega_\alpha \nu w y g$
<code>\mathrm</code>	Mathe	Fett ( <code>\mathbf</code> )	<b><math>QJf\alpha\beta\gamma\Gamma \beta_\alpha b_\alpha B_\alpha \delta_\alpha \omega_\alpha \nu w y g</math></b>
Fett	<b>Mathe</b>	Fett ( <code>\boldsymbol</code> )	$QJf\alpha\beta\gamma\Gamma \beta_\alpha b_\alpha B_\alpha \delta_\alpha \omega_\alpha \nu w y g$
<code>\mathbf</code>	<b>Mathe</b>	Serifenlos ( <code>\mathsf</code> )	$QJf\alpha\beta\gamma\Gamma \beta_\alpha b_\alpha B_\alpha \delta_\alpha \omega_\alpha \nu w y g$
Kursiv	<i>Mathe</i>	Skript ( <code>\mathcal</code> )	$ABCDEF\mathcal{G} \mathcal{L}\mathcal{N}\mathcal{R}\mathcal{Z} \ell$
<code>\mathnormal</code>	<i>Mathe</i>	Tafel ( <code>\mathbb</code> )	$ABCDEFG\mathbb{L}\mathbb{N}\mathbb{R}\mathbb{Z} k$
Fett+Kursiv	<b><i>Mathe</i></b>	Fett ( <code>\boldmath</code> )	$A = \sum_{n=1}^N \alpha_n + \partial T / \partial r$
<code>\boldsymbol</code>	<i>Mathe</i>	Text $\iff$ Math	$T \cdot T_\alpha \ T \cdot T\Gamma \ xx \cdot x \ x \cdot x\pi \ \mu \cdot \mu \ (\cdot) \cdot (())$
<code>\mathbold</code>	<i>fehlt</i>	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  $E(r)$  und Ladungsdichte  $\varrho(r)$  über die elektrische Permittivität. Bei makroskopischer Betrachtung gilt

$$\epsilon_0 \epsilon_r \nabla E(r) = \varrho(r), \quad (1)$$

wobei die Ladungsdichte der Elementarteilchen im Tensor der materialabhängigen relativen Permittivität  $\epsilon_r$  berücksichtigt wird.

Die Methode der FOURIERtransformation erlaubt eine Definition der MTF als Betrag der normierten Fouriertransformierten des Abbildes einer  $\delta$ -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  $f : C^N \mapsto C^N$  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  $\alpha \in C^N$  heißt diskrete FOURIERtransformation (DFT).

Wären Wurzeln linear, so stünde im Folgenden das Gleichheitszeichen:

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

<sup>1</sup>`\usepackage [math]{iwona} \usepackage [default]{gfsneohellenic} \DeclareMathAlphabet {\mathrm }{OT1}{neohellenic}{m}{n} \DeclareMathAlphabet {\mathbf }{OT1}{neohellenic}{bx}{n} \typearea {14}`