

Grobstich/Strey

Mathematik für Bauingenieure

Grundlagen, Verfahren und Anwendungen mit Mathcad

ISBN 3-519-00430-5

## Berichtigungen

Stand: 03.11.2004

Wir weisen auf die folgenden notwendigen Berichtigungen hin, (offensichtliche Schreib- und Druckfehler sind nicht immer aufgeführt):

Seite 5	Zeile 23 v.o.	statt $\dot{y} \rightarrow$	lies $\mathbf{1} \rightarrow$
Seite 25	nach Zeile 12 v.o.	füge ein: Zeichnung 1a zeigt die Funktion $g(x) = x^3 - 3 \cdot x + 2$ .	
Seite 26	Zeile 1 v.o.	statt $g(x) = \sqrt{y(x)}$	lies $y(x) = \pm \sqrt{g(x)}$
Seite 34	Zeile 4 v.o.	statt $+C_6 \cdot y$	lies $+C_6 \cdot y^4$
Seite 52	Zeile 9 v.o.	statt $q$ bzw. $q^2$	lies $s$ bzw. $s^2 - 1$
Seite..55	Zeile 3, 15 v.u.	statt $f_n$	lies $\varphi_n$
Seite 57	Zeile 12 v.u.	statt $w1 = \zeta^3 + \zeta^{14}$	lies $w1 = \zeta^{13} + \zeta^4$
Seite 59	Formelzeile 4 v.u.	statt $OG = v + \sqrt{v^2 + 1}$	lies $OG = -v + \sqrt{v^2 + 1}$
Seite 69	Zeile 10 v.o.	statt $\sum_{k=1}^j s_{ik} \cdot r_{kj}, i < j$	lies $\sum_{k=1}^j s_{ik} \cdot r_{kj} = 0, i < j$
Seite 81	Zeile 6 v.o.	statt $a_x =  a_x \cdot \mathbf{i} $	lies $a_x$
Seite 83	Dateiauszug	statt $\mathbf{a}$	lies stets $\underline{v}$
Seite 84	Zeile 3 v.u.	statt $\cos(\alpha_x) =$	lies $\cos(\varphi) =$
Seite 87	Zeile 5 v.o.	statt Es ist das Volumen	lies Sein Betrag ist das Volumen
Seite 87	Zeile 8 v.o.	statt $=  (\underline{a} \times \underline{b}) \circ \underline{c} $	lies $=  (\underline{a} \times \underline{b}) \circ \underline{c} $
Seite 90	Zeile 6 v.u.	statt Winkel $d$	lies $\delta$
Seite 91	Dateiauszug	statt $\alpha = 79.47 \cdot ^\circ$	lies $\alpha = 1.387 \quad \alpha^\circ = 79.47 \cdot ^\circ$
Seite 123	Dateiauszug	statt $\text{rg}(\underline{\mathbf{A}})$	lies $\text{rg}(\mathbf{A})$
Seite 124	Zeile 2 v.u.	statt $-7 \cdot y$	lies $-5 \cdot y$
Seite 125	Dateiauszug	statt $-7 \cdot y$	lies $-5 \cdot y$
Seite 131	Zeile 1 v.o.	statt $= \sqrt{\lambda_{\min}}$	lies $= \sqrt{\lambda_{\min}^{-1}}$
Seite 143	Zeile 5 v.o.	statt $2.39 + 1.21 \cdot i$	lies $2.39 - 1.21 \cdot i$
Seite 153	Zeile 1 v.u.	statt $f'(x)$	lies $f''(x)$
Seite 157		statt $M(x) = \dots$ $Q(x) = \dots$	lies stets $M(x) = - \dots$ lies stets $Q(x) = - \dots$

Seite 159 Zeile 8 v.u.	statt $\frac{y'}{\dots}$	lies $\frac{y''}{\dots}$
Seite 159..Zeile 5 v.u.	statt $\frac{\dots}{y'}$	lies $\frac{\dots}{y''}$
Seite 160 Zeile 4,5 v.o.	statt $w'(x)$	lies $w''(x)$
Seite 160 Zeile 1 v.u.	statt $\frac{y'}{\dots}$	lies $\frac{y''}{\dots}$
Seite 167 Zeile 6 v.u.	statt $f_{xx}(x_E, y_E) < 0$ Minimum	lies $f_{xx}(x_E, y_E) > 0$ Minimum
Zeile 4 v.u.	statt $f_{xx}(x_E, y_E) > 0$ Maximum	lies $f_{xx}(x_E, y_E) < 0$ Maximum
Seite 172 Zeile 1 v.o.	Kugelkoordinaten Hinweis: Im Unterschied zu Abschnitt 4.3.3 bezeichnet hier $\theta$ die geografische Breite!	
Seite 173 Fußnote	Text ändern: Vgl. z.B. Literaturverzeichnis [F1] bis [F4]	
Seite 176 Zeile 8 v.u.	statt $M(x) =$	lies $-M(x) =$
Seite 180 Zeile 7 v.o.	statt $f(x)$	lies $f(x) \geq 0$
Seite 194 Zeile 10 v.u.	statt $\left(\frac{\pi}{2} + \arcsin \frac{x}{R}\right)$	lies $\left(\frac{\pi}{2} + \arcsin \frac{a}{R}\right)$
Seite 197 Formelblock 3. Zeile	ergänze:	$b_n = \begin{cases} 0 & n \text{ gerade} \\ \frac{4A}{\pi} & n \text{ ungerade} \end{cases}$
Seite 213/4 Grafiken	statt N/mm	lies N/mm <sup>2</sup>
Seite 218 Zeile 12 v.o.	füge am Anfang ein:	oder weniger als 49%
Seite 221 Zeile 1 v.o.	statt $1 + e^{-\lambda \cdot x}$	lies $1 - e^{-\lambda \cdot x}$
Seite 221 Zeile 8 v.u.	statt der Zeichen	lies die Produktzeichen $p \cdot p \cdot q \cdot q \cdot q = p^k \cdot q^{n-k}$ (Dieser Fehldruck tritt mehrmals auf!)
Seite 225 Formelblock	statt $s$	lies stets $\sigma$
Seite 235 u.a. Dateien	statt N/mm	lies N/mm <sup>2</sup>
Seite 239 Zeile 1 v.u.	statt $\frac{1}{n-1}$	lies $\frac{1}{n-2}$
Seite 245 Zeile 8 v.o.	statt $\mathbf{A} \cdot \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} = \beta$	lies $\mathbf{A} \cdot \begin{pmatrix} a \\ b \\ c \end{pmatrix} = \beta$
Seite 254 Zeile 5 v.o.	statt $(x+1)y$	lies $(x^2+1)y$
Seite 255 Zeile 6 v.o.	statt Pfeil ?	lies Pfeil $\rightarrow$
Seite 256 Zeile 11 v.o.	statt $y' - y = x$	lies $y' - y = x^2$
Seite 266 Zeile 3 v.u.	statt $\cosh\left(\frac{q_e}{H} + K_1\right)$	lies $\cosh\left(\frac{q_e}{H} \cdot x + K_1\right)$
Seite 268 Zeilen 4,7 v.o.	statt $\sinh\left(\frac{\ell_1}{a}\right)$	lies $\sinh\left(\frac{\ell}{a}\right)$

Seite 268 Zeile 6 v.o.	<i>statt</i> $h_2 = a \cdot \cosh\left(\frac{\ell_1}{a}\right)$	<i>lies</i> $h_2 = a \cdot \cosh\left(\frac{\ell_2}{a}\right)$
Seite 269 Zeile unten	<i>statt</i> Seillinie	<i>lies</i> Kettenlinie
Seite 270 Zeile 4 v.u.	<i>Formel hinzufügen:</i>	$\omega = \sqrt{\frac{c}{m}}$
Seite 272 Zeile 10 v.o.	<i>statt</i> Sinusfunktion	<i>lies</i> Cosinusfunktion
Seite 273 Zeile 3 v.u.	<i>statt</i> $\tan(\phi) = \frac{2 \cdot \omega \cdot D \cdot \Omega}{\omega^2 - \Omega^2}$	<i>lies</i> $\tan(\phi) = \frac{-2 \cdot \omega \cdot D \cdot \Omega}{\omega^2 - \Omega^2}$
Seite 278 Zeile 6 v.o.	<i>füge hinzu:</i>	(a, b, c > 0)
Seite 280 Dateiauszug oben	<i>einfügen:</i>	Streckenlast $q(x) = \frac{q_b}{\ell} \cdot x$
Seite 280 Zeile 8 v.o.	<i>statt</i> $\phi(\ell) = w'(\ell) = 0$	<i>lies</i> $\phi(0) = w'(0) = 0$
Seite 287 Zeile 6 v.o.	<i>statt</i> $\dots + y_{i+1}$	<i>lies</i> $\dots + y_{i+2}$
Seite 293 Zeilen 3,1 v.u.	<i>statt</i> $-\frac{1}{4} \cdot x + \dots$	<i>lies</i> $-\frac{1}{32} \cdot x + \dots$
Seite 302 Differenzenstern Reihe 2 v.u.	<i>statt</i> 20	<i>lies</i> -8
Seite 310 Zeile 11 v.o.	<i>ergänze:</i>	$w(x) := y'(x)$
Seite 311 Zeile 14 v.o.	<i>ergänze:</i>	$y(x)$ ist der Drehwinkel
Seite 312 Zeile 10 v.o.	<i>statt</i> $M(x) = \frac{1}{2} \cdot q \cdot x$	<i>lies</i> $M(x) = \frac{1}{2} \cdot q \cdot x^2$
Seite 316 Zeile 11 v.o.	<i>statt</i> die kinetische	<i>lies</i> die „bezogene“ kinetische
Seite 316 nach Zeile 12 v.o.	<i>Zeile einfügen:</i>	mit $\bar{E}_{kin} = \omega^2 \cdot E_{kin}$
Seite 329 Zeile 9 v.o.	<i>statt</i> $-\frac{1}{2} \cdot \ell = x = \frac{1}{2} \cdot \ell$	<i>lies</i> $-\frac{1}{2} \cdot \ell \leq x \leq \frac{1}{2} \cdot \ell$
Seite 351 Beispiel b)	<i>statt</i> Ellipse	<i>lies</i> Kegelschnitt
Seite 356 2. Absatz	<i>ergänze:</i> Der Schreibschutz einiger Dateien im Ordner C:\OLEDOKUMENTE ist ggf. aufzuheben.	
Seite 384 Zeile 4 v.o.	<i>statt</i> Varianz $\sigma$	<i>lies</i> Varianz $\sigma^2$
Seite 385 Zeile 2 v.u.	<i>statt</i> $\Phi(-1.4) = 1 - \Phi(1.4)$	<i>lies</i> $\Phi(-1.2) = 1 - \Phi(1.2)$

### Literaturverzeichnis

Seite 394 *ergänze:*

- [S7] BEWERSDORFF, J. :  
"Algebra für Einsteiger"; Fr.Vieweg & Sohn, Braunschweig/Wiesbaden 2002
- [S8] LUGOWSKI H./WEINERT H.J. :  
"Grundzüge der Algebra", Teil III; B.G.Teubner, Leipzig 1960
- [S9] GREUEL O. :  
"Mathematische Ergänzungen und Aufgaben für Elektrotechniker";  
Fachbuchverlag, Leipzig 1970