

# Der Grossteil der hier aufgeführten Fehler ist seit spätestens 1999 korrigiert.

## Alle bekannten Fehler in Band 1

Stand: 15.4.1998

In den Nachdrucken sind bekannte Fehler nach Möglichkeit beseitigt worden. Daher werden Sie in neueren Büchern nur einen Teil der hier angeführten Fehlern finden.

Die Nummer (a,b) bedeutet Seite a, Zeile b. Zeilennummern werden von oben gezählt, negative Zeilennummern von unten.

(5) Nach Zeile 3 wird eingeschoben:

Das Vorgehen beruht auf der Darstellung  $P(x) = (((1 \cdot x + 0)x - 7)x + 9)x + 1)x + 3$ .

(11,-7) Die Randnotiz Gleichung (\*) ist weggefallen.

(17,4-9) Insgesamt sechsmal:  $\frac{5}{2}$  statt  $\frac{5}{4}$ .

(23,-3) die den Nullpunkt statt die den den Nullpunkt .

(31,5+10)  $60^\circ$  statt  $30^\circ$ .

(37,-1)  $\vec{n} = \vec{b} \times \vec{c}$  statt  $\vec{n} = \vec{a} \times \vec{b}$ .

(39,4)  $\lambda \vec{b}$  statt  $\lambda \vec{a}$ .

(40,6+12)  $E_1 : \vec{r} = \vec{a} + \lambda \vec{b} + \mu \vec{c}$  statt  $E_1 : \vec{r} = \vec{a} + \mu \vec{b} + \nu \vec{c}$ .

(85,-5)  $\vec{v}_1$  und  $\vec{v}_2$  statt  $\vec{v}_1$  und  $\vec{v}_1$ .

(97,16) Im Kasten  $\vec{x} = (\vec{x}, \vec{v}_1)\vec{v}_1 + (\vec{x}, \vec{v}_2)\vec{v}_2 + \dots + (\vec{x}, \vec{v}_n)\vec{v}_n = \sum_{j=1}^n (\vec{x}, \vec{v}_j)\vec{v}_j$

statt  $\vec{x} = (\vec{x} \cdot \vec{v}_1)\vec{v}_1 + (\vec{x} \cdot \vec{v}_2)\vec{v}_2 + \dots + (\vec{x} \cdot \vec{v}_n)\vec{v}_n = \sum_{j=1}^n (\vec{x} \cdot \vec{v}_j)\vec{v}_j$

(126,-12) Rechtsinverse zu  $f_2$  aus Beispiel 1 auf Seite 123 statt Rechtsinverse zu  $f_2$  aus Bsp. 1

(141,8)  $z = w^2$  statt  $z^2 = w$ .

(156,19) Nach ... gegen null geht wie  $b_n$  ein Einschub: Z.B. ist  $2n^3 + n = O(n^3)$ .

(158,7)  $(a_n)$  konvergent,  $(b_n)$  beschränkt  $\Rightarrow (a_n b_n)$  beschränkt statt  
 $(a_n)$  konvergent,  $(b_n)$  beschränkt  $\Rightarrow (a_n b_n)$  konvergent.

(182,12) Für  $a \in \mathbb{R}$  ist die Bedingung ii) automatisch erfüllt, statt  
Für  $a \in \mathbb{R}$  ist die Bedingung ii) ist automatisch erfüllt, .

$$(188,8) = \frac{0}{4} = 0 \text{ statt } = \frac{0}{2} = 0.$$

$$(194,5) f'' \geq 0 \Leftrightarrow f \text{ konvex statt } f'' \geq 0 \Leftrightarrow f \text{ konkav}$$

$$(194,6) f'' \leq 0 \Leftrightarrow f \text{ konkav statt } f'' \leq 0 \Leftrightarrow f \text{ konvex}$$

(206,-3) Für statt Fie.

(216,-10) Die Reihe konvergiert möglicherweise nur am Entwicklungspunkt. statt  
Die Reihe konvergiert möglicherweise nirgends.

(217,17) Will man eine gegebene Funktion statt Will man eine gegeben Funktion

(218,2) Es wird nichts über statt Es wird nicht über

(218,10) Nach Beispiel 1 in Abschnitt 2.12 ist statt Nach Beispiel 1 in Abschnitt 11 ist

$$(221,-12) f^{(k)}(0) = 1 \text{ statt } f^k(0) = 1$$

$$(221,-6) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!} n! \left( \sum_{k=0}^n \frac{1}{k!} \right) x^n = \sum_{n=0}^{\infty} \left( \sum_{k=0}^n \frac{1}{k!} \right) x^n$$
$$\text{statt } = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!} n! \left( \sum_{k=0}^n \frac{1}{k!} \right) x^k = \sum_{n=0}^{\infty} \left( \sum_{k=0}^n \frac{1}{k!} \right) x^k$$

232 Zusatz im Literaturverzeichnis:

[Tr] Triebel, Höhere Analysis

## Alle bekannten Fehler in Band 2

Stand: 15.4.1998

In den Nachdrucken sind bekannte Fehler nach Möglichkeit beseitigt worden. Daher werden Sie in neueren Büchern nur einen Teil der hier angeführten Fehlern finden.

Die Nummer (a,b) bedeutet Seite a, Zeile b. Zeilennummern werden von oben gezählt, negative Zeilennummern von unten.

(65,-4 bis -1) Dreimal  $\vec{f}_1$  statt  $f_1$

(68,-3)  $-\lim_{r \rightarrow 0} \cos \varphi \sin^2 \varphi$  statt  $\lim_{r \rightarrow 0} \cos \varphi \sin^2 \varphi$

(72,6)  $h' = f'(\vec{g}(x)) \cdot \vec{g}'(x) =$  statt  $h' = f'(\vec{g})(x) \cdot \vec{g}'(x) =$

(72,-3) In der letzten Regel statt In der letzte Regel

(74,3)  $(\vec{f}^{-1})'(\vec{y}) = \vec{f}'(\vec{f}^{-1}(\vec{y}))^{-1}$  statt  $(\vec{f}^{-1})'(\vec{y}) = \vec{f}'(\vec{f}^{-1}(\vec{y}))$

(76,-7) Die Skizze nebenan zeigt eine durch zwei statt Die Skizze nebenan zeigt eine eine durch zwei

(77,14) nach der gesuchten Ableitung statt nach der gesuchte Ableitung

(78,8) Mit  $l = 1m$ ,  $h = 3m$  und statt Mit  $l = h = 1m$  und

(82,6) Da es sich um ein Polynom statt Da es sich um eine Polynom

(85,10) (mit den Teilen von  $(h_1 + h_2)^k$ ) statt (mit den Teilen von  $(h_1 + h_1)^k$ )

(86,11)  $+\frac{2}{(1 + \vartheta h_2)^3} \cdot 3h_1 h_2^2 \cdot \frac{1}{6} +$  statt  $+\frac{2}{(1 + \vartheta h_2)^3} \cdot 3h_1 h_2^3 \cdot \frac{1}{6} +$

(86,13)  $\frac{h_1 h_2^2}{(1 + \vartheta h_2)^3} -$  statt  $\frac{h_1 h_2^3}{(1 + \vartheta h_2)^3} -$

(88,15) bis zur zweiten Ordnung statt bis zur zweite Ordnung

(89,3)  $+\frac{1}{6} \left( \frac{e^{\bar{a}}}{1 - \bar{b}} h_1^3 \right)$  statt  $= \frac{1}{6} \left( \frac{e^{\bar{a}}}{1 - \bar{b}} h_1^3 \right)$

(96,-8) von der unteren rechten Ecke statt von der unteren rechte Ecke

(99,4)  $y = \pm x^{3/2}$  statt  $y = \pm x^3/2$

(99,Skizze) Die beiden am weitesten rechts liegenden Gebiete haben ein Pluszeichen, die anderen vier ein Minuszeichen.

(99,-10) auf der  $x$ -Achse statt aus der  $x$ -Achse

(101,-15) An den Punkten statt An den Punkte

(101,-14) positiv semidefinit für  $x > 0$  und negativ semidefinit für  $x < 0$  statt  
positiv semidefinit für  $x > 0$  und negativ semidefinit für  $x > 0$

(106,16)  $\frac{\partial f}{\partial x_1} = \lambda_1 \frac{\partial g_1}{\partial x_1} + \dots + \lambda_k \frac{\partial g_k}{\partial x_1}$  statt  $\frac{\partial f}{\partial x_1} = \lambda_1 \frac{\partial g_1}{\partial x_1} + \dots + \lambda_k \frac{\partial g_k}{\partial x_1}$

(117,-9) Aus  $x^2 + z^2 = 4$  folgt statt Aus  $x^2 + z^2 = 1$  folgt

(154,15) Parallelen statt Parallele n

(176,-2) Berechnung eines statt Berechnung eine

(184,-6) Endpunkt  $(-1, 0, h\pi)$  statt Endpunkt  $(-1, 0, h)$

(184,-2)  $S_z = \frac{h\pi}{2}$  statt  $S_z = \frac{h}{2}$

(190,-8)  $\mu(F) = 2\pi \int_{z_1}^{z_2} r(z) \sqrt{1 + (r'(z))^2} dz$  statt  $\mu(F) = \int_{z_1}^{z_2} r(z) \sqrt{1 + (r'(z))^2} dz$

(206,-1) Zweimal  $\int_F$  statt  $\int_G$

(217,-6) Einschub nach **Direkte Rechnung**

Da in  $\vec{v}$  die  $z$ -Komponente null ist, ist der Fluß durch Deckel und Boden auch null (dort ist ja im Normalenvektor nur die  $z$ -Komponente ungleich null).

## Alle bekannten Fehler in Band 3

Stand: 15.4.1998

In den Nachdrucken sind bekannte Fehler nach Möglichkeit beseitigt worden. Daher werden Sie in neueren Büchern nur einen Teil der hier angeführten Fehlern finden.

Die Nummer (a,b) bedeutet Seite a, Zeile b. Zeilennummern werden von oben gezählt, negative Zeilennummern von unten.

(16,9) Unter dieser Voraussetzung statt Unter diese Voraussetzung

(18,13) Dies ist eine statt Die ist eine

(20,10) Die allgemeine Lösung (ohne den Anfangswert  $y(1) = -1$ ) hat die Gestalt  
statt Die allgemeine Lösung hat die Gestalt

(24,-1) Hier muß man unbedingt als Probe  $F_x = P$  und  $F_y = Q$  nachrechnen! statt  
Hier ist unbedingt eine Probe  $F_x = P$ ,  $F_y = Q$  erforderlich!

(51,-1) im Ansatz statt in Ansatz

(130,-6) Eine Inverse von  $z \mapsto \frac{az+b}{cz+d}$  ist  $z \mapsto \frac{dz-b}{-cz+a}$ .  
statt Eine Inverse von  $z \mapsto \frac{az+b}{cz+d}$  ist  $z \mapsto \frac{dz-b}{-cz+a}$ .

(191,14)  $B_1 = 12$  statt  $B_1 = -12$

(191,15+16) Jeweils  $\cos 4t+$  statt  $\cos 4t-$

(195,12) Häufig gebraucht wird statt Häufig gebraucht werden

(196,-4) Abschnitt 9.2 statt Abschnitt 9.1

(214,2)  $\tilde{f}(0, y) = \sum_{n=1} B_n \sin \frac{n\pi y}{b}$  statt  $\tilde{f}(0, y) = \sum_{n=1} B_n \sin \frac{n\pi x}{b}$

(214,4)  $\tilde{f}(a, y) = \sum_{n=1} D_n \sin \frac{n\pi y}{b}$  statt  $\tilde{f}(a, y) = \sum_{n=1} D_n \sin \frac{n\pi x}{b}$