

Errata zu Band 1

- S. 17, letzte Zeile: $\cos \psi$ statt $\cos \varphi$.
- S. 20, Zeile 7: Wertebereich von \arccos ist $[0, \pi]$.
- S. 48, Zeilen 12 und 13 von unten: Die Formel muss lauten

$$\begin{aligned} 0 = \varphi'(\xi) &= - \sum_{k=0}^n \frac{f^{(k+1)}(\xi)}{k!} (x - \xi)^k + \sum_{k=1}^n \frac{f^{(k)}(\xi)}{(k-1)!} (x - \xi)^{k-1} \\ &\quad + \frac{(x-\xi)^n}{n!} R = \frac{(x-\xi)^n}{n!} (R - f^{(n+1)}(\xi)) \end{aligned}$$

- S. 48, Zeile 10 von unten: $R = f^{(n+1)}(\xi)$.
- S. 51, Beispiel d.: Das Ergebnis ist $-1/2$.
- S. 86, bei 4.1c: „Anfangswertaufgabe“ in Klammern entfällt.
- S. 94, Zeile 5: $y_h(x) = c_1 e^x + c_2 e^{3x}$. (Falsch ist der Exponent $2x$.)
- S. 124, Formel (5.13): Hier fehlt ein Minuszeichen. Richtig:

$$|A^1, \dots, B, \dots, C, \dots, A^n| = -|A^1, \dots, C, \dots, B, \dots, A^n|.$$

- S. 151, Zeile 5: $\lambda = -\frac{\langle y | x \rangle}{\langle y | y \rangle}$. Im Buch fehlt das Minuszeichen.
- S. 153, Zeile 4: $\lambda_k = 0$ statt $\lambda_k \neq 0$.
- S. 169 Satz 7.4: Bei der Basis $\{b_1, \dots, b_m\}$ fehlt die Bezeichnung \mathfrak{B} , die später verwendet wird.
- S. 202, Text vor Formel (8.25): Hier ist ein „ist“ zuviel.
- S. 228, Def. 9.14: Die Funktion Φ sollte auf einer Kugel $U(0)$ um den Nullpunkt definiert sein.
- S. 236: Theorem 9.22, zweite Zeile im Theorem: Es sollte heißen: $f : \Omega \longrightarrow \mathbb{R}$ statt \mathbb{R}^m .
- S. 265, Zeile 11: Am Schluss des Beweises von Satz 10.15 steht ein überflüssiges sinnloses t vor dem Integral.

- S. 333, vorletzte Zeile: Der Normaleneinheitsvektor an S_2 lautet

$$\frac{1}{\sqrt{1 + \gamma_{2,x}^2 + \gamma_{2,y}^2}}(-\gamma_{2,x}, -\gamma_{2,y}, 1) .$$

Die Minuszeichen wurden vergessen!

- S. 357: Formel (13.11) muss lauten: $S_n = \sum_{k=1}^n a_k$. Die Summe geht nur bis n und nicht bis unendlich.
- S. 378, Überschrift von Abschnitt B: „Weitere Eigenschaften ...“, es fehlt das W.
- S. 413, Aufg. 15.4a.: Es sollte heißen: $\dots \geq \frac{2}{\pi} \sum_{k=1}^{n-1} \frac{1}{k+1}$ statt $\frac{1}{k}$.

Mathematik für Physiker 1

Grundlagen aus Analysis und Linearer Algebra

Goldhorn, K.-H.; Heinz, H.-P.

2007, XVIII, 425 S., Softcover

ISBN: 978-3-540-48767-8