

Mathematische Ergänzungen zur Einführung in die Physik (2.Auflage): Korrekturliste (20.08.2004)

Sinnigerweise findet sich der erste Fehler der 2.Auflage in dem angegebenen Link zur Fehlerliste auf Seite iv. Hier fehlt eine Tilde; korrekt sollte es also heißen:

Die Korrekturliste findet man unter <http://aleph.physik.uni-kl.de/~korsch/korr.html>

S. 1, vorletzte Zeile: anhängen \rightarrow abhängen

S. 2, Zeile 8: ...einer solche Struktur \rightarrow ...einer solchen Struktur

S. 8, vorletzte Zeile: aufzuspannen \rightarrow aufspannen

S. 12, Zeile 12: *definieren* \rightarrow *definieren*.

S. 13: Man sollte nach (1.31) ergänzen, dass das Vektorprodukt auf den Vektoren, aus denen es gebildet wird, senkrecht steht .

S. 19: In Abb. 1.11 sollte auch der Vektor \vec{a} durch einen Pfeil dargestellt sein.

S. 24, 3. Zeile von unten: $f'(x)$ \rightarrow $f'(x)$,

Gl. (1.84): $f^{(n)}(0)$ \rightarrow $f^{(n)}(0)$

S. 36, Gl. (1.135): $\dots + r \hat{e}_\varphi = \dots \rightarrow \dots + r \dot{e}_r = \dots$

S. 96, Gl. (4.111): $m_1 \ddot{\vec{r}}_1 =$, $m_2 \ddot{\vec{r}}_2 \rightarrow m_1 \ddot{\vec{r}}_1$, $m_2 \ddot{\vec{r}}_2$

S. 96, Gl. (4.113): $\ddot{\vec{r}} = \ddot{\vec{r}}_1 - \ddot{\vec{r}}_2 \rightarrow \ddot{\vec{r}} = \ddot{\vec{r}}_1 - \ddot{\vec{r}}_2$

S. 137, Gl. (5.104): 2. Zeile, 2. Spalte der letzten Matrix:

$$s_2 s_3 + c_2 c_1 c_3 \rightarrow -s_2 s_3 + c_2 c_1 c_3$$

S. 154, Gl. (6.31) und S.155, Gl. (6.39): $= U(t, t_0) \rightarrow = U(t, t_0) \vec{y}(t_0) =$

S. 170, Gl. (7.56): $4\gamma\omega_0 \rightarrow 4\gamma$

S. 224, Gl. (9.45): $\frac{\partial xyz}{\partial x} = xy \rightarrow \frac{\partial xyz}{\partial x} = yz$

S. 230, Gl. (9.64): $\frac{y^2}{2} \sqrt{R^2 - y^2} \rightarrow \frac{y}{2} \sqrt{R^2 - y^2}$

S. 241, Gl. (9.109): $= \operatorname{div} A(x_0, y_0, z_0) \rightarrow = \operatorname{div} \vec{A}(x_0, y_0, z_0)$

S. 253: Gl, (9.164): $E(r) \rightarrow E(\rho)$ (3 mal)

S. 259: erste Zeile: $-(y^3, xy^2, z) \rightarrow (y^3, xy^2, z)$

S. 262: Gl, (10.4): $g_n(x) \rightarrow g_n(x) dx$

S. 263: Gl, (10.12): $1 - n^2 x^2 \rightarrow 1 + n^2 x^2$

S. 264, zweiter Satz: $\pi/n \rightarrow n/\pi$

S. 270, vor :Gl. (10.45) $r_j \rightarrow \vec{r}_j$

S. 273, nach Gl. (10.60): klassischen Beispiel \rightarrow klassisches Beispiel

S. 322, Gl. (12.7): $\lambda_1 f_2 \rightarrow \lambda_2 f_2$

S. 331, nach Gl. (12.48): für $0 \leq x < 2\pi \rightarrow$ für $-\pi < x \leq +\pi$

S. 342, Gl. (12.94): im letzten Integral fehlt ein dk

S. 348: Gl. (12.125): $E(\theta) = E(0) \dots \rightarrow E(\theta) = \frac{E(0)}{b} \dots$

S. 348: Gl. (12.127): hier sollte man einfügen $d > b$ und wegen der Normierung die rechte Seite durch N dividieren; entsprechend auch den Term in eckigen Klammern von Gleichung (12.128)

S. 379, letzte Zeile: $\frac{6}{5} \rightarrow \frac{6}{5} a_2$

S. 338, Gl. (12.75) muss lauten: $g_k = \frac{1}{L} \int_{-L/2}^{+L/2} f(x) e^{-2\pi i k x / L} dx$

S. 339, vor Gl.(12.84): $dk \cdot \rightarrow dk$

S. 349, Aufg. 12.4 (a): $-\tau \leq t \leq -\tau \rightarrow -\tau \leq t \leq +\tau$

- S. 363, Gl.(13.43), erste Zeile: $(p_k N) \ln p_k \longrightarrow p_k \ln(p_k N)$
- S. 371, Gl.(13.79): $\frac{\hbar \omega^2}{k_B T^2} \longrightarrow \frac{\hbar^2 \omega^2}{k_B T^2}$
- S. 371, Gl.(13.83): $= -\frac{E}{H} = \mu \tanh \longrightarrow = \frac{E}{H} = -\mu \tanh$
- S. 399, vor Gl.(C.30): $r = x - k/2 \longrightarrow r = x + k/2$ und $x = k/2 + r \cos \varphi \longrightarrow x = k/2 - r \cos \varphi$
- S. 399, Gl.(C.30): $= k + r \cos \varphi \longrightarrow = k - r \cos \varphi$
- S. 404, Zeile 6: Dass \longrightarrow Das
- S. 419, Zeile 4: Oszillators \longrightarrow Oszillator
- S. 426, Ende Aufgabe 6.3: $x(t)$ Lösung, und es ist eine allgemeine Lösung, da $\longrightarrow x(t)$ ist Lösung, und eine allgemeine, da
- S. 426, Ende Aufgabe 6.3: $\cot \beta = \rho_0 \left(\frac{v_0}{x_0} - \dot{\rho}_0 \right) \longrightarrow \cot \beta = \rho_0^2 \left(\frac{v_0}{x_0} - \frac{\dot{\rho}_0}{\rho_0} \right)$
- S. 427, Ende Aufgabe 7.1:
 Einsetzen in $\dots = 0$ ergibt \longrightarrow Einsetzen in $\dots = f(t)$ ergibt
 $\omega_0^2 + \gamma^2 - 2\lambda\gamma \longrightarrow \omega_0^2 + \lambda^2 - 2\lambda\gamma$
- S. 440, Aufgabe 9.2, vierte Zeile: $+\frac{3\alpha}{r^5} (\vec{r} \cdot \vec{d}) 2\vec{d} \longrightarrow +\frac{3\alpha}{r^5} (\vec{r} \cdot \vec{d}) 2\vec{r}$
- S. 440, Aufgabe 9.2: $= - \longrightarrow = (3 \text{ mal})$
- S. 458, Aufgabe 11.6 (a): Eigenmoden: $X_n(t) \longrightarrow X_n(x)$
- S. 459, Aufgabe 11.7: $\left[y_1''(x) y_2(x) - y_2''(x) y_1(x) \right]_0^L \longrightarrow \left[y_1'(x) y_2(x) - y_2'(x) y_1(x) \right]_0^L$