

**Korrekturen entdeckter Tippfehler im Buch „Signaltheorie, 3. Auflage“**

1. Seite 60: Es muss heißen: ... mit der quadratischen Erweiterung

$$\frac{t^2}{2} + j\omega t = \left( \frac{t}{\sqrt{2}} + \frac{j\omega}{\sqrt{2}} \right)^2 + \frac{\omega^2}{2}$$

2. Seite 99 (Mitte): Es sollte heißen:

Nach der obigen Formulierung wird für eine Abtastung mit der minimalen Rate  $f_{a,\min} = 2f_g$  die Eigenschaft  $X(\omega) = 0$  für  $|\omega| \geq \omega_g$  gefordert.

3. Seite 129:

$$H(z) = G \cdot \prod_{i=1}^{M-1} (1 - z_i z^{-1}). \quad (4.125)$$

$$H(z) = G \cdot \prod_{i=1}^{M-1} \frac{z - z_i}{z} \quad (4.126)$$

4. Seite 131:

$$H(z) = G \cdot \prod_{i=1}^{M-1} \frac{z - z_i}{z}. \quad (4.132)$$

$$|H(e^{j\omega})| = |G| \prod_{i=1}^{M-1} |e^{j\omega} - z_i|. \quad (4.133)$$

5. Seite 160:

$$\begin{aligned} X(k) &= \sum_{n=0}^{N-1} x(n) W_N^{nk}, & k &= 0, 1, \dots, N-1, \\ x(n) &= \frac{1}{N} \sum_{k=0}^{N-1} X(k) W_N^{-nk}, & n &= 0, 1, \dots, N-1 \end{aligned} \quad (5.7)$$

6. Seite 101:

$$\hat{x}(t) = x_d(t) * \text{si} \left( \frac{\pi t}{T} \right) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x(nT) \text{si} \left( \frac{\pi(t - nT)}{T} \right). \quad (4.14)$$

7. Seite 150:  $H_2(z) = z^{-L+1} H_1(z^{-1})$

$$H_2(z) = z^{-L+1} \tilde{H}_1(z), \quad \text{d. h.} \quad h_2(n) = h_1^*(L-1-n), \quad (4.199)$$

8. Seite 157:

$$G(\omega) = \frac{1}{T} H_c(\omega) H_b(\omega) H(e^{j\omega T}) H_a(\omega). \quad (4.216)$$

9. Seite 201:

$$r_{xx}(-m) = r_{xx}^*(m) \quad \text{bzw.} \quad r_{xy}(-m) = r_{yx}^*(m). \quad (6.99)$$

10. Seite 394 (Mitte):  $\tilde{\mathbf{e}}(\mathbf{x}) = \tilde{\mathbf{a}}(\mathbf{x}) - \mathbf{a}$

11. Seite 396:

$$\begin{aligned} \mathbf{R}_{ee} &= \mathbf{R}_{aa} - \tilde{\mathbf{A}}\mathbf{R}_{ax} - \mathbf{R}_{xa}\tilde{\mathbf{A}}^H + \tilde{\mathbf{A}}\mathbf{R}_{xx}\tilde{\mathbf{A}}^H \\ &= \mathbf{R}_{aa} - \mathbf{R}_{xa}\mathbf{R}_{xx}^+\mathbf{R}_{ax} + D\mathbf{R}_{xx}D^H. \end{aligned} \quad (11.74)$$

12. Seite 397:  $\mathbf{R}_{xx}\mathbf{D}^H = \mathbf{0}$

13. Seite 407:

$$G(z) = \frac{1}{2}(2 + jz^{-1} + 0,5z^{-2}).$$

$$r_{xd}(m) = g^*(-m)$$