KORREKTUREN ZU

Funktionalanalysis

(Springer-Verlag, 3. Auflage 2000)

Dirk Werner

Im folgenden dokumentiere ich die mir bekannt gewordenen mathematischen Tipp- und sonstigen Fehler in chronologischer Reihenfolge. „Reine“ Tippfehler wie „eine Differentialoperator“ (Seite 418, Zeile 10) werden nicht extra aufgezählt.

Seite 387. In (1) lies $K_n \subset K_{n+1} + 2^{-n} \operatorname{int} B_X$. — Im weiteren Beweis muß der Fall $a = 0$ gesondert behandelt werden. In diesem Fall kann man aber ohne Einschränkung $x'(x) > 1$ annehmen (sonst ersetze x' durch ein Vielfaches), und der Rest des Arguments geht dann durch wie im Text; nur erhält man > 2 in (VIII.6).

Entdeckt von Heiko Berninger, Januar 2001.

Seite 111, Zeile –5. Lies $Ux = i_Y(Tx)$.

Entdeckt von Marco Schmidt, Februar 2001.

Seite 403, Zeile 4. Lies $\lim\limits_{m\to\infty} [\ldots]$.

Entdeckt von Marco Schmidt, Februar 2001.

Seite 193, Zeile –5 und –6. Lies $i^{|\alpha|}$ statt $(-i)^{|\alpha|}$.

Entdeckt von Heiko Berninger, März 2001.

Seite 242, Zeile 2. Lies Orthonormalbasis B von H.

Entdeckt von Heiko Berninger, März 2001.

Seite 260, Zeile –6. Lies T_a statt T und $\|T_a\|_{\mathrm{nuk}}$ statt $\|T\|_{\mathrm{nuk}}$.

Entdeckt von Heiko Berninger, März 2001.

Seite 266, Zeile –3. Lies $\dim\ker(\mu - T)$-mal.

Entdeckt von Heiko Berninger, März 2001.

Seite 321, 2 Zeilen unter den Punkten. Lies $\mathbb{C} \setminus \{z\colon \operatorname{Re} z \le 0,\ \operatorname{Im} z = 0\}$.

Entdeckt von Heiko Berninger, März 2001.

Seite 376, Zeile 1. Lies Lemma VIII.2.1(b) (statt Satz).

Entdeckt von Heiko Berninger, März 2001.

Seite 216, Aufgabe V.6.18. In dieser Aufgabe stimmen die Indizes nicht. Richtig ist:

> Zu $\psi = \chi_{[0,1/2)} - \chi_{(1/2,1]}$ setze $\psi_{j,k}(t) = 2^{k/2}\psi(2^k t - j)$, $j,k \in \mathbb{Z}$. Die *Haarschen Funktionen* $h_n\colon [0,1] \to \mathbb{R}$ sind wie folgt definiert: Für $n = 2^k + j \geq 1$ ($k = 0,1,2,\dots$, $j = 0,\dots,2^k - 1$) setze $h_n(t) = \psi_{j,k}(t)$ auf $[0,1)$ und ergänze diese Funktionen stetig bei $t = 1$; ferner sei $h_0(t) = 1$ auf $[0,1]$.

In Teil (a) muss es dann $\{h_0, h_1, h_2, \dots\}$ heißen, und die Summation in (b) bzw. (c) erstreckt sich über $\sum_{n=0}^{2^m-1}$ bzw. $\sum_{n=0}^{\infty}$.

Entdeckt von Hans Schnabel, November 2001.

Seite 93, Zeile –3. Statt $\operatorname{Re}(\limsup t_n)$ lies $\limsup \operatorname{Re} t_n$.

Entdeckt von Markus Sigg, Februar 2002.

Seite 139 Mitte. Statt

$$\sup_{0<|h|\leq 1/n} \left| \frac{x(t+h) - x(t)}{h} \right| = n + 2\delta_t$$

lies

$$\sup_{0<|h|\leq 1/n} \left| \frac{x(t+h) - x(t)}{h} \right| > n + \delta_t.$$

Entdeckt von Markus Sigg, Februar 2002.

Seite 311 oben. Der Operator S ist als $S = \overline{u} \otimes x_0$ zu definieren.

Entdeckt von Markus Sigg, März 2002.

Seite 353, Aufgabe VII.5.14. In Zeile 4 ersetze „Ist S stetig, …“ durch „Ist $S \in L(H)$, …“.

Entdeckt von Marc Georgi und Carsten Schultz, Mai 2002.

Seite 345, Mitte. In Zeile -3 des Beweises von Satz VII.4.12 muss es $\|(\operatorname{Re}\mu)(\mu - (A - \omega))^{-n}\|$ heißen.

Entdeckt von Ralf Forster, Juni 2002.