

Erratum et Addendum

zum Buch

Gewöhnliche und Operator-Differentialgleichungen: Eine integrierte Einführung in Randwertprobleme und Evolutionsgleichungen für Studierende. Vieweg, Wiesbaden, 2004.

Etienne EMMRICH

(Stand 15. Februar 2006)

Seite	Zeile	
32	10 v. u.	statt $u(a) = u(b) = 0$ lies $\tilde{u}(a) = \tilde{u}(b) = 0$
45	8 v. u.	statt $L, L' \geq 0$ lies $L, L' > 0$
50	5	statt $ s - s' + t - t' < \varepsilon$ lies $ s - t + s' - t' < \varepsilon$
51	5–8	statt $f(\xi, u_n(\xi), u'_n(\xi))$ lies $f(\xi, u_{n'}(\xi), u'_{n'}(\xi))$
73	13	statt im BANACH-Raum X lies im reflexiven BANACH-Raum X
77	16	statt $u'(\xi)$ lies $u'_n(\xi)$
77	19	füge ein Sei $\varepsilon > 0$ beliebig und $0 < \delta < \min(b - a, \varepsilon/2c^2M^2)$, wobei $c > 0$ die nur von $b - a$ abhängige Konstante aus der stetigen Einbettung $H^1(a, b) \hookrightarrow \mathcal{C}[a, b]$ bezeichne. Dann gilt für alle $n \in \mathbb{N} \setminus \{0\}$ $\int_a^{a+\delta} u_n(x)^2 dx + \int_{b-\delta}^b u_n(x)^2 dx < 2\delta \ u_n\ _{\mathcal{C}[a,b]}^2 \leq 2\delta c^2 \ u_n\ _{1,2}^2 \leq 2\delta c^2 M^2 < \varepsilon.$
103	1	statt Montonie- lies Monotonie-
152	13	statt $\ f(s, v) - f(t, w)\ < \varepsilon$ lies $\ f(t, v) - f(s, w)\ < \varepsilon$
161	11	nach ... gegen Null geht. füge ein Dabei ist außerdem zu benutzen, dass es wegen der BOCHNER-Messbarkeit von u nach dem Satz von PETTIS (siehe auch Satz 7.1.12 auf Seite 154) eine Nullmenge $\mathcal{N} \subseteq [0, T]$ gibt, so dass die Menge $u([0, T] \setminus \mathcal{N}) \subseteq X$ separabel ist, vgl. auch DIESTEL und UHL [E1, Thm. 9, S. 49, Thm. 2, S. 42].
164	13 v. u.	statt <i>sofern X reflexiv oder X^* separabel ist. Sodann kann</i> lies <i>sofern X reflexiv ist. Ist X reflexiv oder X^* separabel und gilt $1 < p < \infty$, so kann</i>
165	9	statt separabel ist. lies separabel ist, vgl. auch DIESTEL und UHL [E1, Thm. 1, S. 79, Thm. 1, S. 98, Coroll. 2, S. 100].
165	1 v. u.	statt $ u_{n'}(x, t) - u_{n'}(x, t) \rightarrow 0$ lies $ u_{n'}(x, t) - u(x, t) \rightarrow 0$
184	12	streiche <i>mit a aus (7.3.8)</i>
198	9	streiche <i>mit $\mu > 0$</i>
209	6 v. u.	statt $\ u\ _{L^2(0,T;V)}^2$ lies $\ v\ _{L^2(0,T;V)}^2$
210	16	statt Einbettung von $\mathcal{C}([0, T]; H)$ in $\mathcal{W}(0, T)$ lies Einbettung von $\mathcal{W}(0, T)$ in $\mathcal{C}([0, T]; H)$
221	1 v. u.	statt $\ f^{n+1}\ ^2$ lies $\ f^{n+1}\ _*^2$
249	5 v. u., 7 v. u.	statt $\ w(\tau)\ _*^2$ lies $\ w(\tau)\ ^2$

Seite Zeile

278 13 füge ein *Ferner gebe es zu jedem $\varepsilon > 0$ ein Intervall $[\alpha', \beta'] \subset (a, b)$, so dass für alle $n \in \mathbb{N} \setminus \{0\}$ gilt*

$$\int_a^{\alpha'} |u_n(x)|^p dx + \int_{\beta'}^b |u_n(x)|^p dx < \varepsilon.$$

299 3 v. u. füge ein kompakter 103, 278

Ergänze das Literaturverzeichnis um

[E1] J. DIESTEL und J. J. UHL. *Vector Measures*. Mathematical Surveys and Monographs, Vol. 15, American Mathematical Society, Providence, 1977.