Literaturverzeichnis

[1] Bourbaki, N., Eléments de Mathématique, Livre V: *Espaces vectoriels topologiques*, Chapitres I et II, 2ième éd., Paris: Hermann 1966

[2] Bourbaki, N., *Topologie Générale*, Chapitres 1 à 4, Paris: Hermann 1971

[3] Bröcker, Th., Jänich, K., *Einführung in die Differentialtopologie*, Heidelberger Taschenbücher 143, korr. Nachdr., Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1990

[4] Dieudonné, J.A., *Treatise on Analysis*, Vol. II, New York und London: Academic Press 1970

[5] Dold, A., *Lectures on Algebraic Topology*, Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1972

[6] Dold, A., *Partitions of unity in the theory of fibrations*, Ann. of Math. 78 (1963), 223-255

[7] Dunford, N., Schwartz, J.T., *Linear Operators*, Part I: General Theory, New York: Interscience Publ. 1957

[8] Dunford, N., Schwartz, J.T., *Linear Operators*, Part II: Spectral Theory, New York: Interscience Publ. 1963

[9] Forster, O., *Riemannsche Flächen*, Heidelberger Taschenbücher 184, Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1977

[10] Grauert, H., Remmert, R., *Theorie der Steinschen Räume*, Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1977

[11] Hilton, P.J., *An Introduction to Homotopy Theory*, Cambridge Univ. Press 1953

[12] Jänich, K., *Funktionentheorie. Eine Einführung*, 3. Aufl. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1993

[13] Köthe, G., *Topologische Lineare Räume I*, 2. Aufl., Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1966

[14] Milnor, J., *Morse Theory*, Princeton Univ. Press 1963

[15] Neumann, J.v., *Zur Algebra der Funktionaloperationen und Theorie der normalen Operatoren*, Math. Annalen 102 (1930), 370-427

[16] Schubert, H., *Topologie*, 4. Aufl., Stuttgart: Teubner 1975

[17] Steen, L.A., Seebach, J.A., *Counterexamples in Topology*, 2nd ed., New York-Heidelberg-Berlin: Springer 1978

[18] Thom, R., *Quelques propriétés globales des variétés différentiables*, Comm. Math. Helv. 28 (1954), 17-86

[19] Tychonoff, A., *Über die topologische Erweiterung von Räumen*, Math. Annalen 102 (1930), 544-561

[20] Tychonoff, A., *Ein Fixpunktsatz*, Math. Annalen 111 (1935), 767-780

[21] Wolf, J.A., *Spaces of Constant Curvature*, New York: McGraw-Hill 1967

Symbolverzeichnis

4	$[a,b]$	abgeschlossenes Intervall von a bis b
8	$\mathring{B}$	Inneres der Menge B
8	$\bar{B}$	abgeschlossene Hülle von B
11	$K_\varepsilon(x)$	Kugel vom Radius ε um einen Punkt x eines metrischen Raumes
13	$+$	disjunkte Summe, topologische Summe
18	$\cong$	"isomorph", hier Zeichen für Homöomorphie
19	$(2,3)$	offenes Intervall von 2 bis 3; Verwechslungsgefahr mit dem Zahlenpaar $(2,3) \in \mathbb{R}^2$.
33	$\Vert \cdots \Vert$	Norm
34	$\vert \ldots \vert$	Halbnorm
37	$C(X)$	Banachraum der beschränkten stetigen Funktionen auf X
39	$[x]$	Äquivalenzklasse
39	$X/\sim$	Menge bzw. Raum der Äquivalenzklassen bezüglich der Äquivalenzrelation $\sim$ auf X.
43	G/H	Quotientenraum von G nach der Untergruppe H.
48	X/G	Orbitraum eines G-Raumes X
50	X/A	Quotientenraum, der durch Zusammenschlagen von $A \subset X$ zu einem Punkt entsteht
51	CX	Kegel über X
53	$X \vee Y$	"wedge", $X \times y_0 \cup x_0 \times Y \subset X \times Y$
53	$X \wedge Y$	"smash", $X \times Y/X \vee Y$
54	$Y \cup_\varphi X$	Quotientenraum, der aus $X + Y$ durch Identifizieren der Punkte x und $\varphi(x)$ entsteht. ("Anheften von X an Y mittels φ").
56	$M_1 \# M_2$	zusammenhängende Summe
57	$X \times [0,1]/\alpha$	Quotientenraum, der aus $X \times [0,1]$ durch Identifizieren von $(x,0)$ mit $(\alpha(x),1)$ hervorgeht

63	$(\widehat{X},\widehat{d})$	Vervollständigung des metrischen Raumes (X,d)
70	$C_0^\infty(\mathbb{R}^n)$	Vektorraum der C^∞-Funktionen mit kompaktem Träger
73	$\simeq$	homotop
76	$\simeq$	homotopieäquivalent
75	$[X,Y]$	Menge der Homotopieklassen von Abbildungen von X nach Y
93	$\pi_n(X,x_0)$	n-te Homotopiegruppe von (X,x_0)
99	$\prod\limits_{\lambda\in\Lambda} X_\lambda$	Produkt der Familie $\{X_\lambda\}_{\lambda\in\Lambda}$ von Mengen oder topologischen Räumen
109	$s(v_0,\dots,v_k)$	Simplex, konvexe Hülle von Punkten $v_0,\dots,v_k$ in allgemeiner Lage im $\mathbb{R}^n$
111	$\|K\|$	einem Polyeder K zugrunde liegende Menge
118	X^n	n-Gerüst eines zellenzerlegten Raumes X
143	TM	Tangentialbündel
157	Y_x	Faser eines topologischen Raumes $Y \xrightarrow{\pi} X$ über X an der Stelle x
157	$Y\|U$	Einschränkung eines topologischen Raumes Y über X auf $U\subset X$
158	$\cong$	Isomorphie, hier Homöomorphie "über X"
163	$\sim$	über Abbildungen geschrieben: in Kapitel 9 meist für "Hochhebungen" aller Art ($\widetilde{\alpha},\widetilde{f}$ etc.)
171	α^-	der rückwärts durchlaufene Weg, d.h. $\alpha^-(t):=\alpha(1-t)$
172	$\Omega(X,x_0)$	Menge der Schleifen in X an x_0
172	$\simeq$	hier: Homotopie von Schleifen mit festem Anfangs- und Endpunkt x_0
172	$[\ ]$	hier: Äquivalenzklassen von Schleifen nach $\simeq$
173	$\pi_1(X,x_0)$	Fundamentalgruppe
173	f_*	von f induzierter Homomorphismus der Fundamentalgruppen
173	$G(Y,y_0)$	charakteristische Untergruppe von $\pi_1(X,x_0)$ der Überlagerung $(Y,y_0)\to(X,x_0)$
178	$[\ ]_\sim$	nur auf den Seiten 164–168 gebrauchte Notation für die in der Definition auf S. 164 angegebene Äquivalenzrelation

178	$V(U,y)$	nur 165–168 verwendete Spezialnotation innerhalb eines Beweises
183	$\mathcal{D}$	Deckbewegungsgruppe
184	N_B	Normalisator der Untergruppe B
187	$(\widetilde{X},\widetilde{x}_0)$	universelle Überlagerung von (X,x_0)
201	X'	Dualraum eines normierten Raumes X
204	Spec B	Spektrum einer kommutativen Banachalgebra
206	βX	Stone-Čech-Kompaktifizierung von X
209	$\mathcal{F}$	Filter
215	$\lvert M\rvert$	Kardinalzahl der Menge M
216	$2^{\lvert M\rvert}$	Kardinalzahl der Potenzmenge von M
218	$\lvert\mathbb{N}\rvert$	Kardinalzahl der Menge $\mathbb{N}$ der natürlichen Zahlen; wird auch mit $\aleph_0$ (aleph null) bezeichnet.

Register

H

K

L