

Literatur

- [1] E.M.Alfsen A simplified constructive proof of the existence and uniqueness of Haar measure
Math.Scand. 12 (1963), 106-116
- [2] E.M.Alfsen, I.E.Fenstad A note on completion and compactification
Math.Scand. 8 (1960), 97-104
- [3] E.M.Alfsen, P.Holm A note on compact representations and almost periodicity in topological groups
Math.Scand. 10 (1962), 127-136
- [4] N.Bourbaki Intégration, chapitres 1-4 (2^e édition), Hermann, Paris (1965)
- [5] N.Bourbaki Intégration, chapitres 7,8, Hermann, Paris (1963)
- [6] N.Bourbaki Topologie Générale, chapitre 10 (2^e édition), Hermann, Paris (1961)
- [7] N.Bourbaki Topologie Générale, chapitres 3,4 (3^e édition), Hermann, Paris (1960)
- [8] N.Bourbaki Topologie Générale, chapitres 1,2 (4^e édition), Hermann, Paris (1965)
- [9] J.Braconnier Sur les groupes topologiques localement compacts
J.Math.Pures Appl. 27 (1948), 1-85
- [10] P.Cartier Séminaire Sophus Lie
Ecole Normale Supérieure, Paris (1954/55)
- [11] H.Chu Compactification and duality of topological groups
Trans.AMS 123 (1966), 310-324
- [12] J.Dixmier Les algèbres d'opérateurs dans l'espace hilbertien (2^e édition), Gauthier-Villars, Paris (1969)
- [13] J.Dixmier Les C*-algèbres et leurs représentations
Gauthier-Villars, Paris (1964)
- [14] J.Dixmier Quelques propriétés des groupes abéliens localement compacts
Bull.Sci.Math. 81 (1957), 38-48
- [15] W.Fluch Maximal-Fastperiodizität von Gruppen I,II
Math.Scand. 16 (1965), 148-158, 159-163
- [16] V.M.Gluskov The structure of locally compact groups and Hilbert's fifth Problem
Translations AMS Series 2, 15 (1957), 55-93
- [17] M.Goto Note on a topology of a dual space
Proc.Amer.Math.Soc. 12 (1961), 41-46
- [18] S.Grosser, M.Moskowitz On central topological groups
Trans.AMS 127 (1967), 317-340
- [19] S.Grosser, M.Moskowitz Representation theory of central topological groups
Trans.AMS 129 (1967), 361-390

- [20] M.Hall The theory of groups
The Macmillan Company, New York (1965)
- [21] Harish-Chandra Representations of a semi-simple Lie group on a
Banach space I
Trans.AMS 75 (1953), 185-243
- [22] E.Hewitt,
K.A.Ross Abstract harmonic analysis I
Springer Berlin-Göttingen-Heidelberg (1963)
- [23] E.Hewitt,
K.A.Ross The Tannaka-Krein duality theorems
Jahresber.DMV 71 (1969), 61-83
- [24] G.Hochschild The structure of Lie groups
Holden-Day, San Francisco, Calif. (1965)
- [25] K.H.Hoffmann,
P.Mostert Splitting in topological groups
Mem.AMS 43 (1963)
- [26] K.Iwasawa On some types of topological groups
Ann.Math. 50 (1949), 507-558
- [27] K.Jacobs Neuere Methoden und Ergebnisse der Ergodentheorie
Springer Berlin-Göttingen-Heidelberg (1960)
- [28] N.Jacobson Lectures in abstract algebra II
D.van Nostrand Company, Princeton (1953)
- [29] M.G.Krein Hermitian-positive kernels on homogeneous spaces I,II
AMS Translations (2), 34 (1963), 69-108, 109-164
- [30] M.Kuranishi On non-connected maximally almost periodic groups
Tohoku Math.J. 2 (1950), 40-45
- [31] A.G.Kurosch The theory of groups II
(2nd edition), translated from the Russian, Chelsea
Publ. Company New York (1955)
- [32] H.Leptin,
L.Robertson Every locally compact MAP group is unimodular
Proc. AMS 19 (1968), 1079-1082
- [33] G.W.Mackey The theory of group representations
Notes by J.M.G.Fell and D.Lowdenslager
University of Chicago, Chicago (1955)
- [34] M.Moskowitz Homological algebra in locally compact abelian
groups
Trans.AMS 127 (1967), 361-404
- [35] S.Murakami Remarks on the structure of maximally almost periodic
groups
Osaka Math.J. 2 (1950), 582-584
- [36] J.v.Neumann,
E.P.Wigner Minimally almost periodic groups
Ann.of Math. 41 (1940), 746-750
- [37] K.R.Parthasarathy Probability measures on metric spaces
Academic Press, New York, London (1967)
- [38] L.Pontrjagin Topological Groups
Princeton University Press (1958)

- [39] S.Takahashi A duality theorem for representable locally compact groups with compact commutator subgroup
Tohoku Math.J. 5 (1953), 115-121
- [40] N.Tatsuuma A duality theorem for locally compact groups
Math.Kyoto Univ. 6 (1967), 187-293
- [41] A.E.Taylor Introduction to Functional Analysis
John Wiley, New York (1958)
- [42] E.Thoma Eine Charakterisierung diskreter Gruppen vom Typ
Inventiones Math. 6 (1968), 190-196
- [43] T.W.Wilcox On the structure of maximally almost periodic groups
Bull.AMS 73 (1967), 732-734
- [44] T.W.Wilcox On the structure of maximally almost periodic groups
Math.Scand. 23 (1968), 221-232
- [45] J.H.Williamson Remarks on the Plancherel and Pontrjagin theorems
Topology 1 (1961), 73-80

Symbole

f, f_a, f^*	1	1 $\hat{x}, \hat{A}, (\Delta, \hat{A}, x \rightarrow \hat{x})$	102
λ (Haar-Mass)	1	1 \mathcal{C}_G	117,150
Δ, Δ^G (Modul)	15	15 $\mathcal{M}(A), \mathcal{M}_A$	117
$\mathcal{M}(G)$	16	16 $((\tilde{G}, \tilde{\sigma}), \varphi)$	123
$\mu \times \nu$	16	16 $\tilde{D}, \tilde{\sigma}, \tilde{f}$	130
$\mathcal{M}_+^1(G), \mathcal{M}_a(G)$	17	17 (A, μ, σ) (Hopf-Algebra)	134
$M(G, \lambda)$	18	18 \mathcal{G}_A	135
$\mu \times f, f \times \mu, f \times g$	19	19 $\ \cdot \ _T$	149
μ^{\sim}	22	22 Λ	149
g^{\sim}	23	23 $v_{f_1, \dots, f_n}, \varepsilon(\lambda), v(K, \varepsilon)$	150,152
$U(\mathcal{H}), U(n)$	25, 75, 291	25 $\Lambda_2(G), \Lambda_\infty(G)$	156
D (Darstellung), $\mathcal{H}(D)$	25	25 H^\perp (H Untergruppe)	162
π (Darstellung), $\mathcal{H}(\pi)$	26	26 $\mathcal{B}(G)$	164
$\sum_{i \in I}^{\oplus} D_i, \sum_{i \in I}^{\oplus} \pi_i$	26, 28	26 $\mathcal{F}(G)$	165
$\pi \sim \pi', D \sim D'$	34, 35, 76	26 $H(f, \varepsilon), \mathcal{Y}$	169
L (linksreguläre Darstellung)	36	26 \mathcal{M} (MFP-Gruppen)	175
$G^*, \gamma, (x, \gamma)$ ($x \in G$)	37	26 G^O (von Neumann-Kern)	175
$\tilde{A}, \tilde{\pi}$ (A Algebra)	39, 40	26 $\text{Aut}(G)$	183
$\mathcal{P}(G), \mathcal{P}_1(G)$	63, 67	26 $G \times_{\beta} H, \beta$	183, 184
$\mathcal{H}(n)$ ($n \in \bar{\mathbb{N}}$)	75, 291	26 $A(\mathbb{R})$	189
$GL(n, \mathbb{C})$	75	26 $G^* \times_{\beta^*} H$ (G abelsch)	191
$n(D)$	75, 291	26 $t^*(D), t^*(\sigma)$ ($t \in \text{Aut}(G)$)	198
$\mathcal{R}(G), \mathcal{R}^{(s)}(G)$	81, 83	26 $O(\sigma, T)$ ($T \subset \text{Aut}(G)$)	198
d ($D; \xi, \eta$)	81	26 $F(\sum(G), T)$ ($T \subset \text{Aut}(G)$)	198
$\bar{D}, D \oplus D'$ (Dunitäre Darstellung)	82, 291	26 $\delta^G(\sigma)$	219
$\sum^1(G), \sum(G)$	83	26 \mathcal{S}_s ($s \in G$)	221
$n_\sigma, \mathcal{H}(\sigma)$	83	26 \mathcal{Z} (Zentrale Gruppen)	227
$d_{ij}(D), d_{ij}^{(\sigma)}, d(\sigma; i, j)$	83		
$\gamma_D, \gamma^{(\sigma)}, X(G)$	86		
$\Delta(A)$ (Spektrum)	101, 105		

$\text{Int}(G)$	227
$\mathcal{E}(G, G)$	228
\mathcal{D} (Gruppen mit kleinen invari- anten Umgebungen)	231
$\mathcal{Z}(G, A), \mathcal{Z}(G)$	250
$f^\#$ ($f \in \mathcal{L}(G, \mathcal{E})$)	253
$\text{Rep}_n(G), \text{Rep}(G)$	266, 291, 292, 329
\mathcal{U}_1	266, 291
Q, Ω_x, \check{x}	266, 267, 313
$\text{Rep}(G)^\vee$	266, 333
$W(Q; K^\wedge, \mathcal{E}), W(K^\wedge, \mathcal{E})$	268
$V(D; K, \mathcal{E})$	270
$\text{Irr}_n(G), \text{Irr}(G)$	291, 292, 329
$\int_Z^\oplus \mathcal{H}(z) \xi(dz), \int_Z^\oplus u(z) \xi(dz)$	297
$\int_Z^\oplus T(z) \xi(dz)$	299
$\int_Z^\ominus D(z) \xi(dz)$	301
$G^{\wedge \vee}$	313
$W(D; K, \mathcal{E})$	329

Register

Adjungiertes Mass	22
Affine Gruppe von \mathbb{R}	189
Approximative Eins	24,44
Assoziierte Darstellungen	33
Äquivalente Darstellungen	34,35,41,76
Bahn von \mathcal{G} unter T	198
Bohr-Homomorphismus, kanonischer	123
Bohr-Gruppe	123
Bohr-Kompaktifizierung	123
Bohr-Umgebung	169
Borelstruktur von Mackey	358
Charakter einer Darstellung	86
Charakter einer Gruppe	37
Charaktergruppe	37
Chu-Dual	329
Chu-Dualität	341
Chu-Quasi-Dual	333
Co-Einheit einer Hopf-Algebra	134
C^* -Algebra	103
Darstellung einer Algebra	26,39
Darstellung einer Gruppe	25,75
Darstellungsraum	25,75
Darstellung vom Typ I	295
Darstellung von endlicher Bahn	198
Desintegration einer Darstellung	301
Desintegration in Stufen	301
Dimension einer Darstellung	25,75
Direktes Integral von Darstellungen	300
Direktes Integral von Hilberträumen	297
Direkte Summe von Darstellungen	26,27,40
Dominierte Linearform	53
Dualitätssatz von Krein	120
Dualitätssatz von Pontrjagin	154
Dualitätssatz von Takahashi	283
Dualitätssatz von Tannaka	118
Dualitätssatz von Tatsuuma	316

Einheit einer Darstellung	134
Endlich-dimensionale Darstellung (=n-dimensionale Darstellung für ein $n \in \mathbb{N}$)	75
Endliche Erweiterung einer Gruppe	185
Faktor-Darstellung	295
Faltung	16,19
Fastperiodische Funktion	165
Fortsetzbare Linearform	49
Fourier-Transformierte	150
Freudenthal-Weil, Satz von	195
Gelfand-Darstellung	102
Gelfandsche Formel	103
Gelfand-Topologie	102
Gelfand-Transformierte	102
Gelfand, Satz von Gelfand	100
Gelfand, Satz von Gelfand-Mazur	97
Gelfand, Satz von Gelfand-Raikow	72
Gelfand, Vollständigkeitssatz von Gelfand-Raikow	73
G-invariante Abbildung (G Gruppe)	194
Gruppenalgebra	23
Gruppenalgebra von Williamson	149
Gruppe vom Typ I	295
Haar-Mass	1
Halbdirekter Faktor	195
Halbdirektes Produkt	184
Halbeinfache Banach-Algebra	105,106
Hermiteches Element (einer involutiven Algebra)	45
Hopf-Algebra	134
Injektivierbar	175
Injektive Gruppe	235
Invarianter Teilraum (einer Darstellung)	25,27,40,76
Inversinvariantes Radon-Mass	1
Inversionssatz	158
Involution (in einer Algebra)	38
Involutive Algebra	38
Involutive Banach-Algebra	38
Irreduzible Darstellung	57,69,76
Irreduzible Desintegration	304

Kleine (\mathfrak{D} -)invariante Umgebungen ($\mathfrak{D} \subset G^G$)	228
Koeffizienten einer Darstellung	25,81
Koeffizientenalgebra	83
Kompakte Darstellung	123
Kozyklus	194
Krein, Dualitätssatz von	120
Krein-Algebra	107
Kurze strikte exakte Sequenz	235
λ -masstreuer Automorphismus (λ Haar-Mass)	225
Linksinvariantes Radon-Mass	1
Linksreguläre Darstellung (einer Gruppe)	36
Linksseitig relativ-dichte Menge	169
Maximal fastperiodische Gruppe	175
Messbares Operatorfeld	298
Minimal fastperiodische Gruppe	180
MFP-Gruppe	175
Modul	15
Modul eines Automorphismus	219
Moore-Gruppe	312
Multiplikative Linearform (=Algebren-Homomorphismus in \mathbb{C})	101
von Neumann-Algebra	295
von Neumann-Kern	175
Nicht-ausgeartete Darstellung (einer Algebra)	27,40
Ohne kleine Untergruppen, Gruppe	192
Orthogonalitätsrelationen	83
Parsevalsche Gleichung	160
Peter-Weyl, Satz von	87
Plancherel, Satz von	159
Plancherel-Isomorphismus	159
Pontrjagin, Dualitätssatz von	154
Positiv definite Funktion	63
Positive Linearform (auf einer involutiven Algebra)	43
Quasi-Darstellung	266
Raum der maximalen Ideale	102
Rechtsreguläre Darstellung	290

Reelle Linearform	49
Reine Linearform	59
Riemann-Lebesgue-Lemma	106
Schursches Lemma	58,77
Schwach messbare Darstellung	25
Spektrum (einer Algebra)	102,105
Stetige Darstellung	25,26,39,75
Symmetrie einer Hopf-Algebra	134
Takahashi, Dualitätssatz von	283
Takahashi-Dual	270
Takahashi-Gruppe	276
Takahashi-Quasi-Dual	270
Tannaka, Dualitätssatz von	118
Tatsuuma, Dualitätssatz von	316
Tatsuuma-Dualität	316
Tensorprodukt von Darstellungen	82,291
Topologisches halbdirektes Produkt	184
Treue Darstellung	35
Unimodulare Gruppe	15
Unitäre Darstellung	25
Unitäre Gruppe	25,75
Unzerlegbare Linearform	59
Vollständiges System von Darstellungen	73
Vollständigkeitsatz von Gelfand-Raikow	73
Vollständig reduzible Darstellung	57
Williamsonsche Gruppenalgebra	149
Zentrale Desintegration	304
Zentrale Erweiterung	185
Zentrale Funktion	250
Zentrale Gruppe	227
Zustand	59
Zyklische Darstellung	41,69
Zyklischer Vektor	41
Zyklischer Teilraum	41