

LITERATURVERZEICHNIS

- Bieberbach, L.: Über die Bewegungsgruppen der Euklidischen Räume.
Math. Ann. 72 (1911), 400-412.
- Brown, H., Bülow, R., Neubüser, J., Wondratschek, H., Zassenhaus, H.:
Crystallographic groups of four-dimensional space.
Wiley, New York 1978.
- Burckhardt, J.J.: Die Bewegungsgruppen der Kristallographie. 2. Aufl.,
Birkhäuser, Basel 1966.
- Dirichlet, G.P.: Über die Reduktion der positiven quadratischen Formen
mit drei unbestimmten ganzen Zahlen (1848). Werke II, Georg Reimer,
Berlin 1897, 29-48.
- Frobenius, F.G.: Über die unzerlegbaren diskreten Bewegungsgruppen
(1911). Gesammelte Abh. III, Springer, Berlin 1968, 507-518.
- Hermann C.: Kristallographie in Räumen beliebiger Dimensionszahl.
Acta Crystallogr. 2 (1949), 139-145.
- International tables for X-ray crystallography. Henry, N.F.M.,
Lonsdale, K., Eds. Vol. I. Symmetry groups. The Kynoch Press,
Birmingham 1969.
- Klockmann, F.: Lehrbuch der Mineralogie. 16. Auflage überarbeitet von
P. Ramdohr und H. Strunz, Enke, Stuttgart 1978.
- Landau, L.D. und E.M. Lifschitz: Lehrbuch der theoretischen Physik,
Band III (Quantenmechanik), Kap. XII-XIV; Band V (Statistische
Physik), Kap. XIII und XIV; Band VII (Elastizitätstheorie), § 10
und § 33; Band IX (Elektrodynamik der Kontinua), Kap. II, XI, XV.
Akademie-Verlag Berlin.
- v. Laue, M.: Geschichte der Physik. Ullstein, Frankfurt 1959 (4.Aufl.).
- Minkowski, H.: Zur Theorie der positiven quadratischen Formen (1887).
Gesammelte Abh. I, Teubner, Leipzig 1911, 203-218.
- Schur, I.: Über eine Klasse von endlichen Gruppen linearer Substitu-
tionen (1905). Gesammelte Abh. I, Springer 1973, 128-142.
- Schwarzenberger, R.L.E.: Crystallography in spaces of arbitrary dimen-
sion. Proc. Cambridge Phil. Soc. 76 (1974), 23-32.
The use of directed graphs in the enumeration of orthogonal space
groups. Acta Crystallogr. A 32 (1976), 356-359.
- Weyl, H.: Symmetry. Princeton University Press 1952.
- Zassenhaus, H.: Über einen Algorithmus zur Bestimmung der Raumgruppen.
Comm.Math.Helv. 21 (1948), 117-141.

S Y M B O L E

$|N| \mid 2^n$ die Ordnung der Gruppe N teilt 2^n .

$N \trianglelefteq G$ N ist ein Normalteiler der Gruppe G .

$O(V), AO(V), SO(V)$ (1.4; S. 15)

$AGL(V)$ (1.12; S. 22)

$G_0, \Gamma(G)$ (1.13; S. 22)

$GL(\Gamma), S(\Gamma)$ (2.8; S. 31)

$GL(n, \mathbb{Z})$ (§ 5; S. 67)

$N_{GL(\Gamma)}(H)$ (6.9; S. 79)

\sim, \parallel (6.9; S. 79)

(7.5; S. 94)

PERSONEN- UND SACHVERZEICHNIS

- affiner Automorphismus 22
affin reduzibel (irreduzibel) 53, 65
Äquivalenz, geometrische 116, 122, 142
Äquivalenz von Gittern 94, 154
- von Punktgruppen (arithm.Ä) 79, 96, 142, 152
- von Raumgruppen 79, 99 ff., 168, 171 ff.
- Basis (\mathbb{Z} -Basis) eines Gitters 28
-, reduzierte 91, 161, 167
Beugung am Gitter 40 ff.
Bewegung 15
- sgruppe 17
Bieberbach L. (*1886) V, 65, 84, 85, 168
Bragg, W.H. (1862-1942) und W.L. (1890-1971)
- sche Bedingung 39
Bravais, A. (1811-1863)
-, Regel von 39
- gitter 1, 154
- gruppe 31
Brillouin-Zone 209
Brown, H. V
Bülow, R. V, 123
Burckhardt, J.J. V, 200
- Cohn-Vossen 66
Curtis und Reiner 167
- Digyre 32
Dirichlet, G.P. (1805-1859) 53, 166
- sche Kammer 53
- sches Sechseck 98
diskret 4, 27, 60
Diskriminante 35
Drehung 17
- Elastizitätseigenschaften von
Kristallen 131
enantiomorp 181
O-Erweiterung 24
Erweiterungsproblem 81
Euklidischer Raum 15
- Fedorow, J.S. von (1851-1919) V
Fejes Tóth, L. 169
Friedrich, W. 42
Friesgruppe 5, 20, 25
Frobenius, F.G. (1849-1917) V, 59, 60, 62
- sche Kongruenzen 76, 82
Form, quadratische 32, 91, 161 ff.
Fundamentalebene 53, 65
- Gaschütz, W. 204
Gauß, C.F. (1777-1855) 38
Gitter 1, 27, 154
-, primitives (bzw. zentriertes) 147
-, reziprokes (duales) 37, 206
-, triklines usw. 154
- basis (\mathbb{Z} -Basis) 28
- ebene (Γ -Teilraum) 28
Gleitspiegelung 18
- Hermann, C. 72
Hermann-Manguinsche Symbole 118, 122, 194 ff.
Hexagyre 32
Hilbert, D. (1862-1943) 66
Hilbertraum 15
Huppert, B. 203
- Ikosaeder 107
Indizes einer Gitterebene 37
infinitesimale Bewegung 48
internationale Symbole 7, 122, 194 ff.
Invarianzgruppe 46
Inversion 17
irreduzibel 103, 206
-, affin 53, 65
- Jordan, C. (1838-1922) 34
Julia, G. (*1893)
- Knipping, P. 42
Kohomologiegruppe, erste 81
Kristall 1
- gitter 1, 198 f.
- gruppe 46
- familie 154
- form 123
- klasse 121
- system 122
Kugelpackungen 168

Lagrange J.L. (1736-1813) 34, 91
 Lamé-Koeffizienten 140
 Laue, M. von (1879-1960) 42
 - Symmetrie 130
 - sche Bedingung 41

Miller, W.H. (1801-1880)
 - sche Indizes 39, 44 ff.
 Minimalsystem 33
 Minkowski, H. (1864-1909) 67, 71,
 162, 167

Neubüser, J. V, 123
 Netz 7, 27, 95

Ohmsches Gesetz 128
 Ornamentgruppe 7, 46, 99 ff.
 orthogonal 15, 45

periodisch (streng) 46
 Piezoelektrizität 131
 projektive Darstellung 208
 Punktgruppe (kristallogr.) 2, 4,
 22, 31, 121
 Pyroelektrizität 125

Rang eines Gitters 30
 Raumgruppe 2, 46, 65, 168

Schoenflies (1853-1928) V
 - sche Symbole 96, 120, 122,
 174 ff., 194 ff.
 Schraubung 18
 Schur, I. (1875-1941) 68, 71
 Schwarzenberger, R.L.E. 159, 176
 Seeber, L.A. (1793-1855) 34, 163,
 166
 Shapiro 200
 Spiegelung 17
 Stern einer irreduziblen Dar-
 stellung 206
 Symmetrie
 - element 2
 - gruppe 31
 - karte 6
 - prinzip 125
 symmorph 3

Tetragyre 32
 Trägheitsgruppe 207
 Translation 15
 - enbereich 22
 - säquivalenz 79
 Trigyre 32

unitäre Gruppe 47, 55 ff., 112
 - Darstellung 205

Volvacev 72

Waerden, B.v.d. 36, 73, 143,
 167
 Weiss'sche Koeffizienten 45
 Wigner-Seitz-Symbol 75
 Wigner-Seitz-Zelle 53
 Windungsäquivalenz 180
 Wondratschek, H. V, 123

Zähligkeit einer Achse
 oder eines Pols 103, 32
 Zassenhaus, H. V, 78, 90
 Zelle 35