

Inhalt

Einleitung	1
§ 1. Definitionen	7
1.1. Gitter	7
1.2. Spiegelungsgruppen	9
1.3. Isotropie - Fahnenkomplexe	12
1.4. Symmetrische Gebiete	14
1.5. Quotientenkomplexe	16
1.6. Baily - Borel - Kompaktifizierung	19
1.7. Stabilisatorgruppen und Spitzen	20
1.8. Kongruenzuntergruppen	21
1.9. Die Gitter L_{pqr}	22
1.10. Wurzelgitter	27
1.11. Milnorgitter	29
1.12. Unimodulare Singularitäten	33
1.13. Hyperbolische und parabolische Gitter	38
1.14. Monodromiegruppen	40
1.15. Deformationsdiagramme	41
1.16. Die Grenzsicht	44
1.17. Liste von Symbolen	47
§ 2. Ergebnisse	50
§ 3. Diskriminantenformen	55
3.1. Definition der Diskriminantenformen	55
3.2. Diskriminantenformen und Milnorgitter	57
3.3. Klassifikation der Diskriminantenformen	57
3.4. Beschreibung der Diskriminantenformen der L_{pqr}	60
3.5. Berechnung der exceptionellen Diskriminantenformen	66
3.6. Isotrope Untergruppen	69
3.7. Die isotropen Untergruppen der exceptionellen Diskriminantenformen	72

§ 4.	Isotrope Untergitter vom Rang 1	76
4.1.	Isotrope Untergitter und isotrope Untergruppen	76
4.2.	Die Klassifikation isotroper Untergitter vom Rang 1	82
4.3.	Isotrope Untergitter vom Rang 1 in den exceptionellen Gittern	89
§ 5.	Isotrope Untergitter vom Rang 2	91
5.1.	Exceptionelle definite ternäre Formen	92
5.2.	Exceptionelle definite Formen höheren Ranges	102
5.3.	Binäre Null-Formen	105
5.4.	Normalformen für Klassen isotroper Untergitter	115
5.5.	$O(L)$ - Klassen isotroper Untergitter von L	136
5.6.	Kongruenzuntergruppen und ihre Spitzen	140
5.7.	Stabilisatorgruppen isotroper Untergitter	177
5.8.	$O^*(L)$ - Klassen isotroper Untergitter von L	194
5.9.	Die Isotropie - Fahnenkomplexe der exceptionellen Milnorgitter	200
§ 6.	Geometrische Untergitter	209

Literatur

Verzeichnis der Tabellen

1. Deformationsdiagramme	43
2. Grobe Deformationsdiagramme	45
3. Konfigurationsdiagramme	52
4. Diskriminantenformen der T_{pqr}	68
5. Zahl isotroper Untergruppen von Diskriminantenformen	71
6. Isotrope Untergruppen exzeptioneller Diskriminantenformen	75
7. Isotrope Untergitter vom Rang 1 in exzeptionellen Gittern	90
8. Einbettungen der M_{pqr}^n in unimodulare Gitter	100
9. Negativ definite L mit $L \perp U \perp U \cong L_{pqr}$	103
10. Diskriminantenformen binärer Nullformen	108
11. Einklassige Geschlechter binärer Nullformen	110
12. Kongruenzuntergruppen mit bijektiver Spitzenabbildung	176
13. Isotrope Untergitter vom Rang 2 in exzeptionellen Gittern	208