

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Inhaltsübersicht	7
Liste häufig verwendeter Bezeichnungen	9
Kapitel I. Die klassische Theorie der Siegelschen Modulformen . .	12
§ 0. Thetareihen zu positiv definiten quadratischen Formen . . .	12
§ 1. Die symplektische Gruppe als Transformationsgruppe . . .	22
§ 2. Die Minkowskische Reduktionstheorie. Der Siegelsche Fundamentalbereich	30
§ 3. Modulformen n -ten Grades	39
§ 4. Poincaré-Reihen	53
§ 5. Eisensteinreihen	64
Kapitel II. Die Satakekompaktifizierung	
§ 0. Übersicht über die Methode und Resultate	78
§ 1. Endlichkeitseigenschaften für die Bereiche Minkowski- bzw. Siegel-reduzierter Matrizen	82
§ 2. Die Satakekompaktifizierung	91
§ 3. Fortsetzung komplexer Räume	101
§ 4. Die Analytifizierung der Satakekompaktifizierung	111
§ 5. Die Algebraisierung der Satakekompaktifizierung	117
§ 6. Die Theorie der Modulformen für Untergruppen von endlichem Index in der Siegelschen Modulgruppe.	125

Kapitel III. Der Körper der Modulfunktionen	141
§ 1. Modulformen ersten und zweiten Grades	141
§ 2. Reguläre N -Formen des Körpers der Modulfunktionen . . .	152
§ 3. Konstruktion von Spitzenformen kleinen Gewichts (Thetareihen mit harmonischen Koeffizienten)	158
§ 4. Γ -invariante Tensoren auf der Siegelschen Halbebene	166
§ 5. Reguläre Tensoren des Körpers der Modulfunktionen	177
§ 6. Konstruktion holomorpher alternierender Differentialformen vom Grade $N - 1$ mit Hilfe singulärer Modulformen	205
 Kapitel IV. Heckeoperatoren	 223
§ 1. Die Heckealgebra	223
§ 2. Die Struktur der Heckealgebra im Falle der allgemeinen linearen Gruppe	236
§ 3. Die Struktur der Heckealgebra im Falle der symplektischen Gruppe	245
§ 4. Das Vertauschungsgesetz zwischen Heckeoperatoren und Sie- gelschem Φ -Operator	262
§ 5. Die Wirkung von Heckeoperatoren auf Thetareihen	275
§ 6. Der Siegelsche Hauptsatz	285
§ 7. Die Fourierkoeffizienten der Eisensteinreihen	287
 Anhänge	 298
A I. Hermitesche Formen	298
A II. Transformationsverhalten von Thetareihen unter Modul- substitutionen	299
A III. Darstellungen von Modulformen als rationale Funktionen von Eisensteinreihen bzw. Thetareihen	304
A IV. Singuläre Gewichte	314
A V. Erzeugendensysteme für die lineare und symplektische Gruppe über einem Euklidischen Ring R	322
A VI. Grundlegende Eigenschaften komplexer Räume	329
 Literatur	 336
 Index	 340