

Inhaltsverzeichnis

Kapitel I. Formale Gruppengesetze	
§ 1 Die Definition der formalen Gruppengesetze	6
§ 2 Derivationen	10
§ 3 Der Modul der Differentialformen	12
§ 4 Tangentialraum und Kurven	13
§ 5 Das \mathbb{Q} -Theorem	14
§ 6 Differentialoperatoren	16
§ 7 Die Liealgebra und ihre einhüllende Algebra	19
§ 8 Die Bialgebra eines formalen Gruppengesetzes	22
§ 9 Die Hauptsätze der Liethorie	24
§ 10 Cartierdualität	25
§ 11 Lubin-Tategruppen	26
Kapitel II. Formale Gruppen als Funktoren	
§ 1 Definition der formalen Gruppen	30
§ 2 Repräsentierbare und prorepräsentierbare Funktoren	32
§ 3 Linksexakte Funktoren	36
§ 4 Der Tangentialraum	40
§ 5 Prorepräsentierbarkeit glatter Funktoren	43
§ 6 Die Bialgebra	46
Kapitel III. Die Hauptsätze der Cartiertheorie	
§ 1 Elementarsymmetrische Funktionen	50
§ 2 Der erste Hauptsatz der Cartiertheorie	52
§ 3 Der Cartiertring	53
§ 4 Das reduzierte Tensorprodukt	58
§ 5 Der zweite Hauptsatz der Cartiertheorie	61
Kapitel IV. Lokale Cartiertheorie	
§ 1 Cartiertheorie über einer \mathbb{Q} -Algebra	64
§ 2 p -typische Elemente	66
§ 3 Die lokale Version des 1. Hauptsatzes	67
§ 4 Die lokale Version des 2. Hauptsatzes	69
§ 5 Die formale Gruppe der Wittvektoren \hat{W}	70
§ 6 Der Witttring	73
§ 7 Die Universalität der Wittvektoren	76
§ 8 Die Strukturgleichungen eines Cartiermoduls	77
§ 9 Basiswechsel	79
Kapitel V. Isogenien formaler Gruppen	
§ 1 Homomorphismen formaler Gruppen über einem perfekten Körper	83
§ 2 Definition von Isogenien	85

§ 3	Der Vorbereitungssatz von Weierstraß	86
§ 4	Das Faserkriterium für Isogenien	88
§ 5	Der V -dividierte Cartiermodul	92
§ 6	Die Surjektivität von Isogenien	95
§ 7	Isogenien über einem Ring der Charakteristik p	97
§ 8	p -dividierbare und unipotente formale Gruppen	99
§ 9	Deformationen von p -dividierbaren Gruppen	103
Kapitel VI. Isogenieklassen p-dividierbarer, formaler Gruppen über einem perfekten Körper		
§ 1	Kristalle und Isokristalle	109
§ 2	Der erste Newtonanstieg eines Isokristalls	111
§ 3	Zerlegung von Isokristallen über perfekten Körpern	113
§ 4	Klassifikation der Isokristalle über einem algebraisch abgeschlossenen Körper	117
Literaturverzeichnis		121
Verzeichnis der Bezeichnungen		123
Sachverzeichnis		124