

Inhaltsverzeichnis

<u>I. Holomorphe Funktionen</u>	1
Vorbemerkungen	1
§ 1. Potenzreihen	2
§ 2. Komplex differenzierbare Funktionen	9
§ 3. Das Cauchy-Integral	11
§ 4. Identitätssätze	17
§ 5. Entwicklung in Reinhardtschen Körpern	18
§ 6. Reelle und komplexe Differenzierbarkeit	23
§ 7. Holomorphe Abbildungen	28
<u>II. Holomorphiegebiete</u>	32
§ 1. Der Kontinuitätssatz	32
§ 2. Pseudokonvexität	38
§ 3. Holomorphiekonvexität	42
§ 4. Der Satz von Thullen	47
§ 5. Holomorph-konvexe Gebiete	51
§ 6. Beispiele	56
§ 7. Riemannsche Gebiete über dem \mathbb{C}^n	59
§ 8. Holomorphiehüllen	67
<u>III. Der Weierstraßsche Vorbereitungssatz</u>	74
§ 1. Potenzreihenalgebren	74
§ 2. Die Weierstraßsche Formel	77
§ 3. Konvergente Potenzreihen	80
§ 4. Primfaktorzerlegung	85
§ 5. Weitere Folgerungen (Henselsche Ringe, Noethersche Ringe)	87
§ 6. Analytische Mengen	90

<u>IV. Garbentheorie</u>	105
§ 1. Garben von Mengen	105
§ 2. Garben mit algebraischen Strukturen	111
§ 3. Analytische Garbenmorphismen	116
§ 4. Kohärente Garben	119
<u>V. Komplexe Mannigfaltigkeiten</u>	126
§ 1. Komplex-beringte Räume	126
§ 2. Funktionentheorie auf komplexen Mannigfaltigkeiten	131
§ 3. Beispiele komplexer Mannigfaltigkeiten	135
§ 4. Abschlüsse des \mathbb{C}^n	151
<u>VI. Cohomologietheorie</u>	157
§ 1. Die erste Cohomologie	157
§ 2. Die Čech'sche Cohomologie	165
§ 3. Doppelkomplexe	170
§ 4. Die Cohomologiesequenz	174
§ 5. Hauptsätze über Steinsche Mannigfaltigkeiten	182
<u>VIII. Reelle Methoden</u>	187
§ 1. Tangentialvektoren	187
§ 2. Differentialformen auf komplexen Mannigfaltigkeiten	193
§ 3. Cauchy-Integrale	195
§ 4. Das Lemma von Dolbeault	198
§ 5. Feine Garben (Sätze von Dolbeault und de Rham)	200
Literaturverzeichnis	206
Symbolverzeichnis	208
Sachverzeichnis	209