

INHALTSVERZEICHNIS

I. Begriff und Topologie der Riemannschen Flächen

§ 1. Weierstraß' Begriff der analytischen Funktion	1
§ 2. Begriff des analytischen Gebildes	4
§ 3. Verhältnis der Begriffe „analytische Funktion“ und „analytisches Gebilde“ zu einander	11
§ 4. Begriff der zweidimensionalen Mannigfaltigkeit	14
§ 5. Beispiele von Flächen	23
§ 6. Spezialisierung, insbesondere differentiiierbare und Riemannsche Flächen	28
§ 7. Orientierung	39
§ 8. Überlagerungsflächen	44
§ 9. Differentiale und Linienintegrale. Homologie	53
§ 10. Dichte und Flächenintegrale. Der Residuensatz	63
§ 11. Schnittzahl	70

II. Funktionen auf Riemannschen Flächen

§ 12. Dirichletsches Integral und harmonische Differentiale	82
§ 13. Ansatz zur Konstruktion der aus einer Doppelquelle entspringenden Potentialströmung	93
§ 14. Durchführung des Beweises	98
§ 15. Die Elementardifferentiale	103
§ 16. Die Symmetriegesetze	109
§ 17. Die eindeutigen Funktionen auf \mathfrak{F} als Unterklasse der additiven und multiplikativen Funktionen auf $\hat{\mathfrak{F}}$. Riemann-Rochscher Satz	114
§ 18. Abelsches Theorem. Das Umkehrproblem	121
§ 19. Der algebraische Funktionenkörper	132
§ 20. Uniformisierung	136
§ 21. Riemannsche Fläche und Nicht-Euklidische Bewegungsgruppen. Fundamentalbereiche. Poincarésche Θ -Reihen	143
§ 22. Konforme Abbildung einer Riemannschen Fläche auf sich selbst	153

Verzeichnis der Begriffsnamen	159
-------------------------------------	-----