

# Inhaltsverzeichnis

<b>0 Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>1 Funktionentheoretische Grundlagen</b>	<b>10</b>
1.1 Potenzreihen und assozierte Konvergenzradien . . . . .	10
1.2 Spezifische Aspekte Laurent-Reihen betreffend . . . . .	14
1.3 Linker und rechter Linienwert . . . . .	25
1.4 Darstellung holomorpher Funktionen durch ihre Randwerte . . . . .	27
1.5 Randwerte des Cauchy-Integrals . . . . .	32
<b>2 Spezielle Betrachtungen zu Fredholm-Gleichungen</b>	<b>35</b>
2.1 Auflösungssatz in komplexen Banachalgebren . . . . .	36
2.2 Die Banachalgebra $\text{Bnd}(B)$ . . . . .	39
2.3 Ein Auflösbarkeitsatz im $\mathbb{C}^N$ . . . . .	41
2.4 Auflösung von Operatoren der Form $I - Qb(P, I)$ . . . . .	43
2.5 Geometrisch kompakte Operatoren und $b$ -geometrisch kompakte Paare . . . . .	50
2.6 Anwendung auf lineare Integralgleichungen . . . . .	55
<b>3 Über das Riemann'sche Problem der Funktionentheorie</b>	<b>66</b>
3.1 Das Riemann'sche Problem . . . . .	67
3.2 Das Hilbert-Plemelj-Problem . . . . .	76
3.3 Der Potenzfunktionenansatz . . . . .	79
3.4 Die Integralgleichungsmethode . . . . .	105
3.5 Allgemeine Plemelj'sche Fundamentalsysteme . . . . .	116
3.6 Fundamentalsysteme von $\text{HiP}_G(A)$ . . . . .	127
3.7 Fundamentalsysteme für $\mathcal{F} \subseteq \text{Rie}_G^r(\zeta, U)$ . . . . .	129
<b>4 Das Riemann'sche Problem und die Minimalvektoren von Marx und Schiffman</b>	<b>133</b>
4.1 Variationsproblem und Randwertaufgabe . . . . .	133
4.2 Heinz und Riemann . . . . .	135
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>144</b>
<b>Symbolverzeichnis</b>	<b>145</b>
<b>Lebenslauf</b>	<b>147</b>