

# Inhaltsverzeichnis

Bezeichnungen . . . . .	15
Kapitel I. Elementare Funktionen von komplexen Variablen	
1. Komplexe Funktion einer komplexen Variablen . . .	19
1.1. Definition . . . . .	19
1.2. Realteil und Imaginärteil einer Funktion . . . . .	20
1.3. Stetigkeit . . . . .	20
2.1. Untersuchung von $\sqrt{z}$ . . . . .	21
2.2. Übergang des einen Wertes der Quadratwurzel in den anderen . . . . .	22
2.3. Verzweigungsschnitte . . . . .	22
2.4. Die Funktionen $\sqrt{z}$ . . . . .	24
2.5. Hauptzweig von $\sqrt{z}$ . . . . .	24
2.6. Werte, die vom Hauptzweig angenommen werden . . .	25
2. Darstellungen . . . . .	26
3.1. Darstellungen komplexer Funktionen . . . . .	26
3.2. Die Betragsfläche . . . . .	26
3.3. Linien konstanten Arguments . . . . .	26
4.1. Darstellung durch entsprechende Ebenen . . . . .	28
4.2. Beispiel . . . . .	30
3. Die Exponentialfunktion . . . . .	32
5.1. Definition . . . . .	32
5.2. Funktionalgleichung für die Exponentialfunktion. . .	33
5.3. Periodizität der Exponentialfunktion. . . . .	33
6.1. Darstellung der Exponentialfunktion durch korrespondierende Ebenen . . . . .	33
6.2. Werte, die von der Exponentialfunktion angenommen werden . . . . .	36