

# Inhaltsverzeichnis

## Band I

<b>1. Komplexe Funktionen einer komplexen Variablen</b>	1
1.1. Begriff und geometrische Deutung .....	1
1.2. Die linearen Funktionen .....	10
1.3. Die quadratische Funktion .....	14
1.4. Die komplexe Exponentialfunktion .....	21
1.5. Die Umkehrfunktion .....	25
1.6. Der komplexe Logarithmus, allgemeine Potenzen .....	31
1.7. Die Joukowski-Funktion .....	42
<b>2. Die Möbius-Transformationen</b>	57
2.1. Die Riemannsche Zahlenkugel .....	57
2.2. Geometrische Eigenschaften der Möbius-Transformationen .....	69
<b>3. Analytische Funktionen</b>	85
3.1. Komplexe Differenzierbarkeit .....	85
3.2. Analytische Funktionen .....	96
3.3. Geometrische Deutung der komplexen Differenzierbarkeit .....	108
<b>4. Lösung ebener Potentialprobleme durch konforme Abbildung</b>	116
4.1. Konforme Verpfanzung von Potentialen .....	116
4.2. Ebene elektrostatische Felder .....	130

## Inhaltsverzeichnis

4.3. Ebene stationäre Strömungen idealer inkompressibler Flüssigkeiten . . . . .	148
Liste der Symbole . . . . .	158
Sachverzeichnis . . . . .	159