

Inhaltsverzeichnis

I. Grundeigenschaften

§ 1. Größenvergleich von Funktionen und asymptotische Reihen	1
§ 2. Algebraische Eigenschaften	18
§ 3. Analytische Eigenschaften	26
§ 4. Funktionen von zwei Variablen	37

II. Existenzsätze

§ 5. Der Satz von <u>Ritt</u>	49
§ 6. Der Satz von <u>Carleman</u>	60
§ 7. Der Satz von <u>Franklin</u>	64

III. Eindeutigkeitssätze

§ 8. Der Satz von <u>Watson - Nevanlinna</u>	80
§ 9. Die Sätze von <u>Carleman</u> und <u>Ostrowski</u>	87

IV. Struktureigenschaften

§ 10. Der vollständige, metrische Raum \mathcal{O}	93
§ 11. Multifunktionen	101
§ 12. Asymptotische Selbstentwicklungen	107

V. Asymptotische Entwicklungen spezieller Funktionen

§ 13. Der Satz von <u>Ford</u>	114
§ 14. Integraltransformationen	118
§ 15. Lineare Differentialgleichungen 1. Ordnung	133
§ 16. Implizite Funktionen	144
§ 17. Funktionalgleichungen einer Variablen	150

VI. Numerische Anwendungen

§ 18. Berechnung von Funktionen mittels <u>Taylorreihen</u>	154
§ 19. Berechnung von Funktionen mittels asymptotischer Potenzreihen	163
§ 20. Konvergenzfaktoren	170
 Literatur	 174
Stichwortverzeichnis	184