

Vorwort	5
Einführung	11
Kapitel I: <u>Die reellen Zahlen</u>	19
§ 1 Äquivalente Fassungen des Vollständigkeitsaxioms	21
§ 2 Mengentheoretische Konstruktionen der reellen Zahlen	30
§ 3 Die Behandlung der reellen Zahlen auf der Grundlage von Dezimalentwicklungen	52
Kapitel II: <u>Zum Grenzwertbegriff</u>	67
§ 4 Motivationen und Zugänge zum Grenzwertbegriff	67
§ 5 Zum Problem der Begriffsentwicklung - Schwierigkeiten bei der Behandlung des Grenzwertbegriffs	81
§ 6 Verschärfte Grenzwertbegriffe und Verallgemeinerungen des Grenzwertbegriffs	91
Kapitel III: <u>Zum Stetigkeitsbegriff</u>	108
§ 7 Stetigkeit ein Grundbegriff der Analysis - auch im Schulunterricht?	108
§ 8 Zum Problem der Begriffsentwicklung - Zugänge zum Stetigkeitsbegriff, Schwierigkeiten im Umgang mit dem Stetigkeitsbegriff	116
§ 9 Stetigkeit im Rahmen der Lipschitz-Analyse	136
Kapitel IV: <u>Zum Differenzierbarkeitsbegriff</u>	151
§ 10 Analytische Zugänge zum Differenzierbarkeitsbegriff	157
§ 11 Geometrische Zugänge zum Differenzierbarkeitsbegriff	179
§ 12 Übergänge zwischen den verschiedenen Konzepten zur Behandlung des Differenzierbarkeitsbegriffs	200

Kapitel V: <u>Mittelwertsatz, Schrankensatz oder Monotoniesatz</u>	211
§ 13 Mittelwertsatz, Schrankensatz oder Monotoniesatz in der Cauchy-Analyse	216
§ 14 Mittelwertsatz, Monotonie- und Schrankensatz in der Lipschitz-Analyse	239
Kapitel VI: <u>Zum Integralbegriff</u>	245
§ 15 Zugänge zum Integralbegriff	245
§ 16 Der Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung	278
§ 17 Numerische und graphische Methoden der Integration	283
Kapitel VII: <u>Exponential- Logarithmus- und Winkel- funktionen</u>	294
§ 18 Exponential- und Logarithmusfunktionen	294
§ 19 Die Winkelfunktionen	320