

I N H A L T

Einführung	5
Kapitel I. Die Fortsetzungskonstante	9
§ 1. Aufgabenstellung	9
§ 2. Die Fortsetzung nach WHITNEY	10
§ 3. Die Fortsetzung nach HESTENES	11
§ 4. Die Fortsetzung nach CALDERON	15
§ 5. Die kleinste Fortsetzungskonstante	17
Kapitel II. Die kleinste Konstante bei der Fortsetzung von Funktionen der Klasse W_2^1	22
§ 1. Die Fortsetzung von einer Kugel in eine größere Kugel	22
§ 2. Untersuchung einer Hilfsformel	25
§ 3. Begründung der Formel für die Fortsetzungskonstante bei großer Dimension	29
§ 4. Sonderfälle	36
§ 5. Eine Wertetabelle für die Fortsetzungskonstante	38
§ 6. Abschätzung der Fortsetzungskonstanten für sternförmige Gebiete	39
§ 7. Über die Fortsetzung in ein endliches Gebiet	43
Kapitel III. Einige Ungleichungen aus der Theorie Sobolew'scher Räume	47
§ 1. Ein Satz über äquivalente Normen	47
§ 2. Einige Spezialfälle	48
§ 3. Die Konstante in der Poincaré'schen Ungleichung	51
§ 4. Die Mittelungskonstante	52
Kapitel IV. Die Konstanten in den Fehlerabschätzungen der Variationsdifferenzenapproximation	58
§ 1. Die Variationsdifferenzenapproximation	58
§ 2. Optimale Polynome	60
§ 3. Optimale Polynome (Fortsetzung)	64
§ 4. Abschätzungen für die Ableitungen der optimalen Polynome	65
§ 5. Weitere Abschätzungen für die Ableitungen	67
§ 6. Approximation von Funktionen in gleichmäßigen Metriken	71
§ 7. Approximation in L_p	73
§ 8. Abschätzungen für Schemata mit Grenzschicht	75
§ 9. Approximation von Funktionen mehrerer Veränderlicher in gleichmäßigen Metriken	80

§ 10. Approximation von Funktionen mehrerer Veränderlicher in L_p	83
§ 11. Konstanten in den Abschätzungen der Methode der finiten Elemente	85
Kapitel V. Konstanten in einigen Ungleichungen für Funktionen aus anisotropen Sobolew'schen Räumen	86
§ 1. Abschätzungen für Mittelfunktionen	86
§ 2. Über die Norm des Einbettungsoperators	95
§ 3. Über eine Ungleichung zwischen Normen von Funktionen	102
§ 4. Die Variationsdifferenzenapproximation	105
Literaturverzeichnis	113
Verzeichnis der Tabellen	115
Namenverzeichnis	115
Sachverzeichnis	116