

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt	1. Reelle Intervallrechnung	1
	2. Weitere Begriffe und Eigenschaften	14
	3. Intervallmäßige Auswertungen und Wertebereiche von reellen Funktionen	28
	4. Maschinenintervallararithmetiken	47
	5. Komplexe Intervallrechnung	55
	6. Metrik, Betrag und Durchmesser in $I(\mathbb{C})$	69
	7. Nullstelleneinschließung bei Funktionen einer reellen Veränderlichen	81
	8. Verfahren zur simultanen Einschließung von reellen Polynomwurzeln	118
	9. Verfahren zur simultanen Einschließung von komplexen Polynomwurzeln	137
	10. Verknüpfungen von Intervallmatrizen und einige Eigenschaften	147
	11. Fixpunktiteration bei nichtlinearen Gleichungssystemen	160
	12. Lineare Gleichungssysteme in iterationsfähiger Gestalt	178
	13. Relaxationsverfahren	195
	14. Optimalität des Einzelschrittverfahrens mit komponentenweiser Durchschnittsbildung	205
	15. Über die Durchführbarkeit des Gaußschen Algorithmus bei Gleichungssystemen mit Intervallkoeffizienten	218
	16. Das Verfahren von Hansen	232
	17. Das Vorgehen von Kupermann und Hansen	245
	18. Iterationsverfahren zur Einschließung der inversen Matrix	251

19.	Newtonartige Verfahren für nichtlineare Gleichungssysteme	270	
20.	Newtonartige Verfahren ohne Matrixinvertierung	297	
21.	Newtonartige Verfahren bei speziellen nichtlinearen Gleichungssystemen	306	
22.	Newtonartige Gesamtschritt- und Einzelverfahren	327	
Anhang	A	Konvergenzordnung von Iterationsverfahren in $V_n(I(\mathbb{C}))$ und $M_{mn}(I(\mathbb{C}))$	340
	B	Realisierungen von Maschinenintervallarithmetiken in ALGOL 60	347
	C	ALGOL-Prozeduren	358
Literaturverzeichnis			377
Stichwortverzeichnis			395
Liste der Bezeichnungen			397