

Stichwortartige Bewertung von Ein- und Mehrschrittverfahren für Anfangswertaufgaben bei gewöhnlichen Differentialgleichungen

EINSCHRITTVERFAHREN		
	explizit	implizit
Erklärung für die Namensgebung	die funktionale Abhängigkeit f_h besteht in expliziten Funktionsauswertungen	die Funktion f_h ist implizit durch Gleichungen gegeben
Durchführbarkeit	klar	muß analysiert werden: ja, falls $ h $ hinr. klein
Aufwand	nicht sehr hoch	groß, da in jedem Schritt nichtlineares Gleichungssystem zu lösen ist
Genauigkeit	gut bei genügend Aufwand	gut bei genügend Aufwand
Stabilität	nicht so gut	sehr gut

MEHRSCHRITTVERFAHREN		
	explizit	implizit
Namensgebung	wie bei <i>ESV</i>	wie bei <i>ESV</i>
Durchführbarkeit	klar	muß analysiert werden: ja, falls $ h $ hinr. klein
Aufwand	gering	nicht sehr hoch
Genauigkeit	sehr gut	sehr gut
Stabilität	sehr schlecht	schlecht – nicht so gut