

Ist obige Linearisierung steif, so nennt man das nichtlineare System von DGLen lokal steif um den Punkt $(t_n, \vec{y}_n)$

Bsp.: (12) Steifes nichtlineares System
 $\leadsto$ Slides

Zur numerischen Behandlung steifer Probleme folgern wir aus Bsp. (9) und (10), dass explizite Verfahren ungeeignet sind.

D.h. ineffizient da die Schrittweite aus Stabilität- und NICHT Genauigkeits-Gründen gewählt werden muss

explizit		implizit
günstig pro Schritt		teuer pro Schritt
Schrittweite limitiert durch schnellste abfallende Komponente		Schrittweite nur durch gewünschte Genauigkeit limitiert