Ausgeschrieben

$$k_1 = f\left(t_j + c_1 \cdot h,\ y_j + h \cdot \left(a_{11} \cdot k_1 + a_{12} \cdot k_2 + \ldots + a_{1s} \cdot k_s\right)\right)$$

$$k_2 = f\left(t_j + c_2 \cdot h,\ y_j + h \cdot \left(a_{21} \cdot k_1 + a_{22} \cdot k_2 + \ldots + a_{2s} \cdot k_s\right)\right)$$

$$\vdots$$

$$k_s = f\left(t_j + c_s \cdot h,\ y_j + h \cdot \left(a_{s1} \cdot k_1 + a_{s2} \cdot k_2 + \ldots + a_{ss} \cdot k_s\right)\right)$$

!

Für skalare DGL sind dies s i.A. nichtlineare Gleichungen für s Unbekannte $(k_1, k_2, \ldots, k_s)$.
Für ein System von n DGLen sind dies ? i.A. nicht lineare Gleichungen für ? Unbekannte $(\vec{k}_1, \vec{k}_2, \ldots, \vec{k}_s)$.

Dies ist natürlich sehr aufwendig und deshalb nutzt man implizite Verfahren nur wenn es sich lohnt!

→ Steife Probleme