

Numerische Methoden

- Die Bewegungsgleichungen, die bei den bisher behandelten Beispielen aufgetreten sind, sind lineare oder nichtlineare Differenzialgleichungen 1. oder 2. Ordnung, zu denen bestimmte Anfangswerte gehören.
- Solche Aufgaben werden als Anfangswertprobleme 1. oder 2. Ordnung bezeichnet.
- Für nichtlineare Anfangswertprobleme lässt sich in den meisten Fällen keine analytische Lösung angeben.
- Daher werden numerische Methoden benötigt, mit denen sich Näherungslösungen mit für praktische Zwecke ausreichender Genauigkeit berechnen lassen.

Numerische Methoden

1. Anfangswertprobleme 1. Ordnung
2. Anfangswertprobleme 2. Ordnung