

Splitting-Methoden

Bitte bereiten Sie für die Diskussionsrunde zu [L, Chapter III.3.1-2] 10-minütige Kurzreferate zu folgenden Themen vor.

Split-Step Fourier-Methode. Erklären Sie Algorithmus 3.1 und vergleichen Sie ihn mit der Chebyshev-Methode.

Erhaltungseigenschaften. Diskutieren Sie das Strang-Splitting bezüglich seiner Erhaltungseigenschaften.

Globaler Fehler Diskutieren Sie Satz 3.2 und skizzieren Sie den Beweis.

Lokaler Fehler. Skizzieren Sie den Beweis von Lemma 3.3

Literatur

- [L] C. Lubich, From quantum to classical molecular dynamics: reduced models and numerical analysis, EMS, 2008.