

Turing-ähnliche Muster aus zellulären Automaten

Einführung in die Visualisierung
Johanna Jansen, Jette von Postel, Julien Stengel

25.08.2016

Das Turing Modell

- ▶ Modellierung stabiler räumlicher Muster
- ▶ homogenes System aus Chemikalien oder Morphogenen
- ▶ Mengenangaben aller Morphogene pro Zelle
- ▶ Änderung durch Diffusion und chemische Reaktionen
- ▶ kleine Abweichungen → Instabilität
- ▶ wachsende Unregelmäßigkeiten → neues stabiles System

Das Young Modell

- ▶ diskreter zellulärer Automat
- ▶ aktivierendes und hemmendes Gen
- ▶ Summe der Einflüsse der Nachbarzellen