



Reaktions-Diffusions-Advektionsgleichung in 2D

Etienne Ott, Moritz Schleicher, Patrick Buchfink
Numerische Simulation

10. Februar 2017



Inhalt

- Einführung und Motivation
- Theorie: Populationsdynamik
- Theorie: Gray-Scott Modell
- Implementierung
- Ergebnisse



Einführung und Motivation



Wiederholung: Diffusions-Advektionsgleichung





Motivation: Reaktionen



Theorie: Populationsdynamik



Idee der Populationsdynamik





Theorie: Gray-Scott Modell



Idee des Gray-Scott Modells



Implementierung



Implementierung der Substanzen und deren Reaktionsterms





Ergebnisse



Ergebnisse - Populationsdynamik



Ergebnisse - Gray-Scott Modell



Danke für die Aufmerksamkeit!
Fragen?