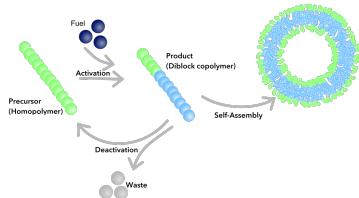




# Morphologien aktiver Polymerschmelzen

Gregor Ibbeken & Prof. Dr. Marcus Müller



Die Kopplung von Reaktionszyklen an Polymersysteme hebt die Systeme aus dem Gleichgewicht und sorgt für die Entstehung neuer Morphologien, welche die Unterteilung lebender Zellen nachahmen können. Dabei werden Stoffe durch Reaktionen ineinander umgewandelt. In diesem Projekt untersuchen wir, welche Strukturen in solchen Systemen entstehen und vergleichen unterschiedliche Simulationsmodelle. Simulationen können mit zwei verschiedenen Modellen durchgeführt werden, ein Kontinuumsmodell, sowie die Teilchenbasierte Software SOMA.

## Deine Herausforderungen

- Erlange ein Verständnis, wie verschiedene Modelle genutzt werden können, um die Thermodynamik von Polymerlösungen darzustellen.
- Lerne das Arbeiten mit High-Performance Computing Clustern.
- Konzipiere deine eigenen Simulationen und teste Parametervariationen um ein physikalisches Verständnis zu erlangen.

## Was wir Dir anbieten

- Betreuung auf deutsch oder englisch
- Existierende Programme für Polymersimulationen
- Zugang zu Supercomputern mit CPU Clustern und GPU Beschleunigern

Interessiert? [mmueller@theorie.physik.uni-goettingen.de](mailto:mmueller@theorie.physik.uni-goettingen.de)

oder [gregor.ibbekken@uni-goettingen.de](mailto:gregor.ibbekken@uni-goettingen.de)

<http://www.theorie.physik.uni-goettingen.de/forschung/mm/>