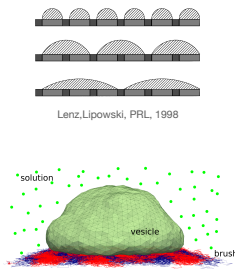




Vesikel auf strukturierten Oberflächen

Lucia Wesenberg & Prof. Dr. Marcus Müller

- Vesikel sind ein Volumen, welche von einem Membran umschlossen ist. Die Form eines Vesikels auf zB. Potentialstufen oder Streifen ist nicht trivial und wurde für Tropfen schon oft untersucht. Allerdings bestimmt bei Vesikeln die Biegesteifigkeit und nicht die Oberflächenspannung die Form und somit entstehen neue Effekte.
- **Deine Aufgabe:** Untersuche mithilfe von statischen und dynamischen Simulationen wie sich die Form des Vesikels im Vgl. zu der eines Tropfens verhält und schaue wie das Vesikel auf eine dynamische Änderung des Potentials reagiert. In beiden Fällen wirst du das Potential implementieren. Dafür können zwei verschiedene Programme genutzt werden. Eines optimiert die Gleichgewichtsform im Fourierraum und das andere simuliert die Molekulardynamik teilchenbasiert.
- **Deine Herausforderungen:** Lerne auf HPC clustern zu simulieren und große Simulationen strukturiert zu analysieren. Vergleiche diese mit Ergebnissen zu Tröpfchen und für das statische Gleichgewicht.



Interessiert? mmueller@theorie.physik.uni-goettingen.de
oder lucia.wesenberg@theorie.physik.uni-goettingen.de

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