



Die Discrete Element Method (DEM) ist eine Berechnungstechnik, mit der Partikelbewegungen in verschiedenen Arten von Geräten simuliert werden können. Diese Technik wird in einer Vielzahl von Bereichen eingesetzt, von der pharmazeutischen bis zur Mineralverarbeitung. Die Simulation bestimmter Industriemaschinen erfordert jedoch einen Bruch der Partikel, die in die DEM-Umgebung einbezogen werden sollen.

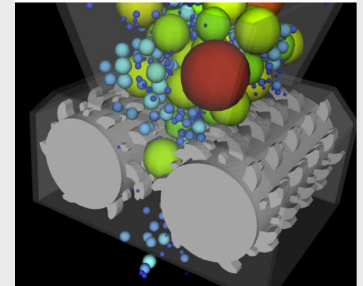
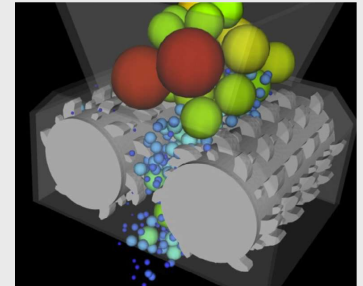
Dieses Projekt schlägt die Implementierung von Partikelbruchmodellen aus der Literatur im DEM-Simulationsalgorithmus vor. Die Implementierung erfolgt in LIGGGTHS, einem Open-Source-DEM-Simulationstool.

Mögliche Arbeitspakete:

- Literaturrecherche
- Selbsttraining zur Architektur von LIGGGTHS
- Implementierung von vorläufigen Bruchmodellen
- Validierung mit experimentellen Daten

Hilfreiche, aber nicht zwingend notwendige Kenntnisse:

- Programmiererfahrung
- DEM simulations



Für dieses Projekt stehen **Studien- und Masterarbeiten** zur Verfügung. Das Projekt kann für Studierende der Fachrichtungen Bio-, Chemie- und Pharmatechnik, Maschinenbau und Informatik angepasst werden.

Zögern Sie nicht, mich für ein kurzes Gespräch über dieses oder andere mögliche Themen zu kontaktieren.

Beginn:

Nach Absprache

Kontakt:

Anderson Chagas, M. Sc.

Tel.: 0531-391-9621

a.chagas@tu-braunschweig.de