

# Bachelor/Master Arbeiten



## Granulare Materialien: "panta rhei", Alles fließt .... auch Sand !

Das Projekt beschäftigt sich mit den Fließeigenschaften von Sand und vergleichbarer granularer Materialien. Ziel ist es, das Phänomen des "Jamming" besser verstehen zu lernen. Jamming nennt man den (plötzlichen) Übergang von einer fließenden, flüssigen Phase in einen stationären festen Zustand. Jeder kennt das vom Sandkasten: Der Sand fließt mal wieder nicht durch den Trichter und treibt das Rad, sondern verstopft das Loch.

Mithilfe von Molekulardynamik-Simulationen (MD) soll der Einfluß verschiedener Parameter (wie Dichte oder Reibung) auf den Jamming-Übergang untersucht werden. Der Student erlernt fundamentale Konzepte der Physik granularer Materialien und gewinnt Übung in der Handhabung von MD Simulationen, einer der wichtigsten Simulationstechniken in vielen Bereichen der Physik.

Bei Interesse, meldet euch bei Prof. Zippelius oder bei [claus.heussinger@theorie.physik.uni-goettingen.de](mailto:claus.heussinger@theorie.physik.uni-goettingen.de)  
(A.04.105, Tel. 0551-39-9569)