



Gruppenzwang unter Kieseln

Sand oder Kieselsteine gehören zu den sogenannten "granularen Medien", das bedeutet "körnige Materialien". In der Physik ist das Verhalten solcher Stoffe noch nicht sehr gut verstanden. Heute machen wir einmal ein Experiment dazu!

Du brauchst:

- Einige kleine **Kieselsteine**, möglichst gleich groß (ca. 1 cm)
- Einige kleine **Glasmurmeln** (alle gleich groß)
- Ein großes, flaches **Gefäß mit Wasser** (z.B. ein Topf)

Und so geht's:

Fülle das Wasser ca. 5 cm hoch in das Gefäß (z.B. einen Topf) und schwenke es dann mit beiden Händen im Kreis, damit Du ein Gefühl für die Bewegung bekommst.

Lege dann einen Kiesel oder eine Murmel in den Topf und schwenke wieder. Der Kiesel sollte sich in der gleichen Richtung bewegen wie Du schwenkst. Es macht übrigens keinen Unterschied, ob Du link- oder rechts herum schwenkst.

Lege dann nach und nach mehr Kiesel oder Murmeln hinzu und beobachte, was passiert. Ab einer gewissen Anzahl wird sich die Gruppe in *entgegengesetzter* Richtung bewegen! Ab wie vielen Kieseln oder Murmeln ist das der Fall? Hängt es davon ab, ob Du Kiesel oder Murmeln benutzt oder davon, wie groß sie sind?

KaLi Schlaufuchs ist auf Deine Beobachtungen und Antworten gespannt, die Du in Dein Forscherprotokoll einträgst und dann an KaLi Schlaufuchs schickst:

frage@kali-schlaufuchs.de

