



# Nichtlineare Physik – Experimentierset: Granulare Materie und Strukturbildung

Themen	Experiment
<b>Wasserbrücken &amp; Verdichtung</b> (blaue Laschen)	01 Sandtürme bauen 02 Wasserbrücken
<b>Verkantung, Kraftbrücken &amp; Dilatanz</b> (rote Laschen)	03 Kraftbrücken sichtbar machen 04 Granularer Greifer 05 Beschleunigte Sanduhr 06 Feststeckender Holzstab 07 Stockender Sand
<b>Aggregatzustände</b> (grüne Laschen)	08 Aggregatzustände
<b>Entmischung</b> (weiß-beige Laschen)	09 Entmischung beim Schütteln 10 Zwei-Kammer-Rüttler – Viele sammeln sich bei Vielen
<b>Strukturbildung in Granulaten</b> (orange Laschen)	11 Strukturbildung auf schwingender Platte
<b>Strukturbildung in Flüssigkeiten</b> (gelbe Laschen)	12 Rayleigh-Bénard-Konvektion – Wabenmuster

GEFÖRDERT VON

**GESAMT**METALL****  
Die Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektro-Industrie

**think  
INGU.**  
Die Initiative für  
Ingenieur Nachwuchs

**sdw**  
Stiftung der Deutschen Wirtschaft  
Wir stiften Chancen!

Entwickelt von Joachim S. Haupt und der

Didaktik der Physik  
AG Nordmeier

Freie Universität



Berlin

Lizenz der Inhalte von NiliPhEx:



– CC0 1.0 – gemeinfrei / bedingungslos



[www.niliphex.de](http://www.niliphex.de)

Komplette, editierbare Dokumentation und weitere Materialien

1 / 2