

Clemens Guhlke

WIAS Berlin

## Luftballons, Lithium-Ionen-Batterien und Wasserstoffautos

– Ein Fall für die Mathematik!



Jeder kennt sie und hat sie schon einmal aufgeblasen – Luftballons. Aber noch nicht viele haben versucht, mehrere Luftballons gleichzeitig aufzublasen. Wir haben es ausprobiert und waren von dem Ergebnis überrascht.

In dem Vortrag wird ein Experiment mit 24 Luftballons vorgeführt und gezeigt, welche Phänomene zu diesem interessanten Verhalten führen. Erstaunlich ist, dass sich eine Lithium-Ionen-Batterie und ein Metallhydridspeicher eines Wasserstoffautos ganz ähnlich wie Luftballons verhalten. Warum das so ist, kann man mit Hilfe der Mathematik verstehen.

**Donnerstag, 17.10. 2013,  
10:00 bis 11:30 Uhr  
im Mehrzweckraum des Herder-Gymnasiums**

**Zielgruppe: Schüler(innen) der Klasse 10 und der Oberstufe nach Absprache  
mit der/dem Fachlehrer(in) Mathematik**

Gäste ((ehemalige) Kolleginnen und Kollegen, Eltern) sind willkommen; wir erbitten eine Anmeldung.

Mathematik  
Th. Steinkrauß