

Mitteilung für die Medien □ Mitteilung für die Medien □ Mitteilung für die Medien □ Mitteilung für die Medien

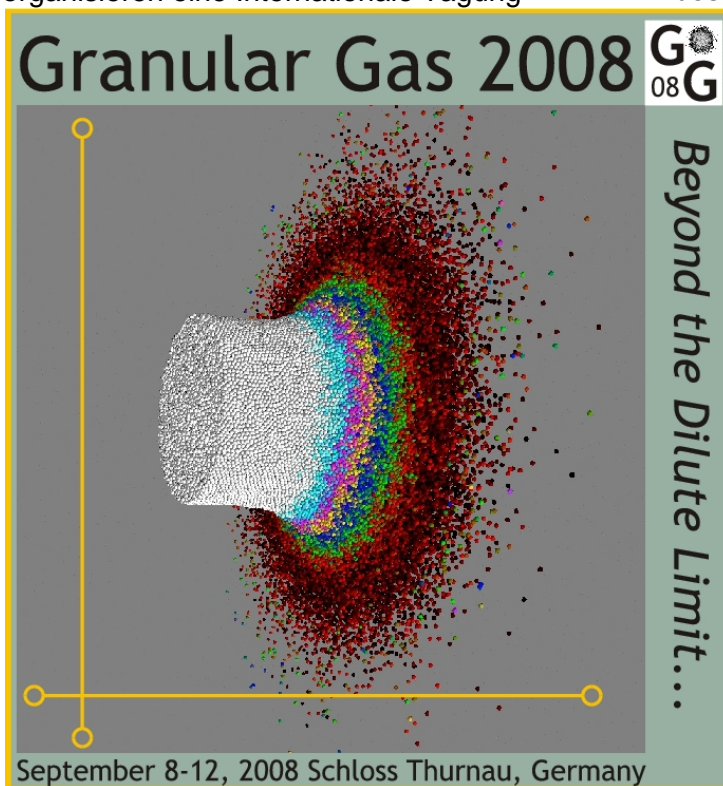
Universität Bayreuth / Schloß Thurnau

## Internationale Granulat-Konferenz auf Schloß Thurnau

Bayreuther Physiker holt internationale Granulatforscher nach Oberfranken

**Bayreuth (UBT).** Prof. T. Pöschel von der Universität Bayreuth, Prof. Goldhirsch von der Universität Tel Aviv (Israel) und Prof. Brey von der Universität Sevilla (Spanien) organisieren eine Internationale Tagung

Oberbegriff granulares Gas umschrieben. Auch die Saturnringe, welche aus Eispartikeln von einigen Zentimetern Durchmesser bis zu mehreren Metern großen Eisbrocken bestehen, fallen in diese Kategorie. Diese



über „Granulare Gase“ mit mehr als 50 Spitzenforschern auf Schloß Thurnau.

Körner und Krümel, Pulver und Puder gibt es in jedem Haushalt und sie werden in vielen Industriezweigen verarbeitet: Keramiken und Kunststoffe werden aus Granulaten hergestellt, Baustoffe wie Sand, Kies oder Schotter sind von vornherein krümelig. Sand scheint in manchen Fällen fest und man kann darauf laufen, in anderen Fällen geradezu flüssig zu sein, wie z.B. in der Sanduhr. Aufgewirbelter Sand besitzt physikalische Ähnlichkeiten mit einem Gas. Kosmische Staubwolken, aufgewirbelter Sand auf Dünen oder Feinstaub beim technischen Verfahren der Pulverbeschichtung werden daher von Forschern mit dem

Eisbrocken umkreisen den Saturn und prallen hierbei gelegentlich aufeinander. Dabei verhalten sie sich, wie auch Partikel in zahlreichen anderen granularen Gasen, nicht wie Billardkugeln bei Stößen. Diese Andersartigkeit der Teilchenstöße verursacht verblüffende Muster in den Saturnringen, wie sie erst jüngst durch die Raumsonde CASSINI sehr genau beobachtet werden konnten. Die Saturnringbildung ist neben vielen anderen Phänomenen bei granularen Gasen noch rätselhaft. Ein weiteres Beispiel ist die Rolle eines granularen Gases unter einer Gerölllawine, die eine Lawine gefährlich schnell werden lässt. Diese und andere offene Fragen sind auch Gegenstand der Tagung. Sie stellen anspruchsvolle Herausforderungen für Spitzen- wie Nachwuchsforscher dar, deren Lösung man auf der Tagung etwas näher zu kommen hofft. Dies trifft eben-

so auf die Aufklärung der Dünenwanderung, oder auf die Abscheidung von Pulvern bei der technisch wichtigen Pulverbeschichtung zu.

### *Besonderes Forscherteam*

Prof. T. Pöschel, Verfasser und Herausgeber mehrerer Büchern über granulare Gase, ist seit August 2007 Professor für Theoretische Physik an der Universität Bayreuth. Seither haben wir an der Universität Bayreuth zusammen mit der Arbeitsgruppe von Prof. I. Rehberg (Experimentalphysik V) eine weltweit nahezu einmalige Kombination aus theoretischer und experimenteller Granulat- und Schüttgutforschung an unserer Universität, so Prof. W. Zimmermann, einem Vertreter des die Granulatforschung

umfassenden Forschungsschwerpunktes Nichtlineare Dynamik an der Universität Bayreuth. Von dieser engen Kooperation zwischen Experiment und Theorie an einem Ort profitieren insbesondere auch Diplomanden und Doktoranden in Bayreuth. Mit dieser Tagung in Thurnau unterstreicht Prof. Pöschel, für die er auch den Pionier der granularen Gase, Prof. I. Goldhirsch, gewinnen konnte, eine führende Stellung der Bayreuther Physik auf dem Gebiet der granularen Materie.

#### *Nachwuchsförderung*

Auch Bayreuther Diplomanden und Doktoranden in der Physik profitieren zahlreich von Prof. Pöschels Internationaler Tagung, in dem sie ihre Ergebnisse einem internationalen Expertenpublikum vorstellen dürfen und Gelegenheit zur Diskussion mit diesen Spitzenforschern bekommen. Pöschel und Rehberg betrachten die Heranführung der jungen Mitarbeiter an die Spitzenforschung und Spitzenforscher als essentiellen Bestandteil unserer Nachwuchsförderung in Bayreuth, „denn auf ihrem Weg zu einem der vielfältigen Physiker-Berufsfelder sind die Nachwuchsleute den Entwicklungs- und Anwendungsproblemen von Morgen selten näher als in der Spitzenforschung von heute,“ so Prof. Zimmermann.

*94 Zeilen / 3.711 Zeichen*