

## **EINLADUNG**

zum Vortrag  
von

**Ao. Univ. Prof. Dr. Robert Schennach**  
Institut für Festkörperphysik, Technische Universität Graz

über

### **Was hält Papier zusammen?**

am

**Dienstag, 15. November 2011, um 17:30 Uhr**  
**(neuer Termin)**

Ort: Lise-Meitner-Hörsaal, Fakultät für Physik, Universität Wien,  
1090 Wien, Strudlhofgasse 4 / Boltzmannngasse 5, 1. Stock

*Barrierefreier Zugang: Boltzmannngasse 5, Lift, 1. Stock rechts über den Gang zum Hintereingang des Hörsaals*

#### **Zusammenfassung:**

Die Menschheit verwendet Papier seit ca. 2000 Jahren, und es zählt zu den wenigen Gütern, mit denen jeder täglich zu tun hat. Trotzdem ist bis heute nicht bekannt, warum die einzelnen Papierfasern in einem Blatt Papier zusammenhalten. Diese Frage steht im Mittelpunkt des CD-Labors für oberflächenphysikalische und chemische Grundlagen der Papierfestigkeit. Es gibt fünf vorgeschlagene Bindungsmechanismen zwischen Papierfasern. Auf Grund unserer Ergebnisse stellen wir erstmals ein Modell vor, dass es ermöglichen soll, den Beitrag der einzelnen Bindungsmechanismen zu quantifizieren. Das Modell beruht auf unseren Ergebnissen zur Bindeflächenmessung und zur Bindekraftmessung zwischen einzelnen Papierfasern. Letzteres konnte mit Hilfe der Rasterkraftmikroskopie gemessen werden.

---

#### **CHEMISCH-PHYSIKALISCHE GESELLSCHAFT**

c/o Universität Wien, Fakultät für Physik, 1090 Wien, Strudlhofgasse 4/Boltzmannngasse 5, Austria  
Tel.: +43-(0)1-4277/51108 - Fax: ++43-(0)1-4277 9511 - E-Mail: [Christl.Langstadlinger@univie.ac.at](mailto:Christl.Langstadlinger@univie.ac.at)  
<http://www.cpg.univie.ac.at>

Konto: Bank Austria Nr. 08644408000 - BLZ 12000 - IBAN: AT22 1100 0086 4440 8000 - BIC: BKAUATWW  
Vorsitzender 2010/11: Ao.Univ.Prof. Dr. Peter Mohn, Institut für Angewandte Physik, TU Wien