



## ANTRITTSVORLESUNG

**Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Sabine Hild**  
(Institut für Polymerwissenschaften)



*1983 – 1993: Chemiestudium und Doktorarbeit in der Physikalischen Chemie, TU Clausthal-Zellerfeld; 1993 – 1995: PostDoc am Institut für Physik an der Universität Basel; 1995 – 2005: Experimentelle Physik, Universität Ulm; 2005 – 2007: Abteilung für Elektronenmikroskopie, Universität Ulm; 2007: Habilitation in Makromolekularer Physik, Universität Ulm; 2008: Gruppenleiterin „Biologische Materialien“, MPI für Eisenforschung, Düsseldorf; seit Oktober 2008: Professorin für Polymerwissenschaften an der JKU  
1999: Merckle-Forschungspreis; 1998 – 2001: Margarete-von-Wrangell Stipendium*

Montag, 12. April 2010, 16:00 Uhr<sup>1</sup>  
Repräsentationsräume der JKU, 1. Stock (Uni-Center)

### **Charakterisierung von organisch-anorganischen Kompositen auf der sub- $\mu\text{m}$ Skala**

In Kompositen sind zwei oder mehrere Feststoffe innig miteinander verbunden, so dass ein Werkstoff entsteht, der sich synergetisch die positiven Eigenschaften der Einzelkomponenten zunutze macht. Die makroskopischen Eigenschaften werden durch die stofflichen Eigenschaften und die Geometrie der Komponenten, sowie die daraus resultierende innere Struktur bestimmt.

Obwohl eine Vielzahl von leistungsfähigen Kompositen entwickelt wurde, findet man in der Natur immer noch die vielleicht am besten optimierten Verbundwerkstoffe. Diese können als Vorlage für neue Werkstoffe dienen. Am Beispiel des Exoskeletts von Krebstieren wird der Zusammenhang zwischen der morphologischen Struktur, der lokalen chemischen Zusammensetzung und den daraus resultierenden mechanischen Eigenschaften gezeigt.

---

<sup>1</sup> Zu diesem Termin findet zuerst die Antrittsvorlesung von Herrn Prof. Hassel und anschließend jene von Frau Prof.<sup>in</sup> Hild statt.