

Ringvorlesung Sommersemester 2008  
**Hochleistungsmaterialien sind überall!**

Mittwochs, 17.15-18.00 Uhr, Hörsaal B, Department Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

---

Mittwoch, 02.07.2008

**Wasserstofftechnologie: Was leisten die Materialwissenschaften?**

Prof. Dr. Michael Fröba, Institut für Anorganische und Angewandte Chemie,  
Universität Hamburg

Wasserstoff als Energieträger ist zur Zeit in aller Munde. Eine primär auf Wasserstoff beruhende Energieversorgung ist dabei insbesondere vom ökologischen Aspekt her sehr interessant. So eine „Wasserstoff-Gesellschaft“ als Gesamtkonzept hätte aber eine Reihe an technologischen Problemen im Vorfeld zu lösen.

Nach einer kurzen Einführung in gegenwärtige und zukünftige primäre und sekundäre Energieträger sollen im Zusammenhang mit dem Wasserstoff insbesondere Fragen zur Erzeugung, Speicherung und energetisch sinnvollen Nutzung betrachtet werden. In den entsprechenden Bereichen der Photovoltaik, der Festkörpergasspeicherung und der Brennstoffzellen- und Batterietechnik spielen Hochleistungsmaterialien bereits heutzutage aber auch zukünftig eine Schlüsselrolle. Dieser Vortrag soll nun einen kleinen Einblick in die aktuellen Entwicklungen auf den genannten Forschungsgebieten geben, wobei als besonderer Schwerpunkt die zur Zeit auch noch nicht befriedigend gelöste Speicherung von Wasserstoff beleuchtet werden soll.

