

Freundeskreis Chemie-Museum Erkner e.V.



und **Carl Bechstein Gymnasium Erkner**
Rüdiger Konertz, OStD und die Fachkonferenz Chemie

laden Sie herzlich ein zum **27. Vortrag der Reihe**
FORUM CHEMIE ERKNER

am **Mittwoch, den 17. März 2010**

15 Uhr und 19 Uhr, im Carl Bechstein Gymnasium Erkner
Neu Zittauer Straße 2 – Container – Schulgelände- Raum 43

Prof. Dr. rer. nat. habil. Jörg Friedrich, Erkner/Berlin

Adhäsion – was hält Polymere mit anderen
Werkstoffen zusammen?

Polymere sind oftmals schwer mit anderen Werkstoffen zu verbinden, da sie keine wechselwirkungs- oder reaktionsfähigen Gruppen an der Oberfläche besitzen. Um sie dennoch zu Verbundmaterialien bearbeiten zu können, müssen sie physikalisch oder chemisch vorbehandelt werden.

Dazu wurde bei der Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM) ein Baukasten an hochselektiven plasmachemischen Vor- und Weiterbehandlungsmethoden entwickelt, der eine vorzugsweise monosortige und hochdichte Einführung funktioneller Gruppen in die Polymeroberfläche gestattet. So wird die Möglichkeit geschaffen, an diese funktionellen Gruppen chemische Moleküle anzubinden, sogenannte Spacer. Diese Spacer werden gebraucht, um unser neues Konzept für die Grenzflächengestaltung (z. B. Polymer - Metall) zu verwirklichen. Durch feste chemische Bindungen, langkettige flexible Spacer mit wasserabweisenden Struktureinheiten und anorganische Spacerelemente werden Polymer-Verbunde mit hoher Festigkeit und Langzeitbeständigkeit erhalten.

- Die Teilnahme ist kostenfrei -