

PHYSIKALISCHES KOLLOQUIUM

EINLADUNG

16.5.2011/Wh

Am Montag, dem 23.5.2011, 16.15 Uhr in W2-1-148

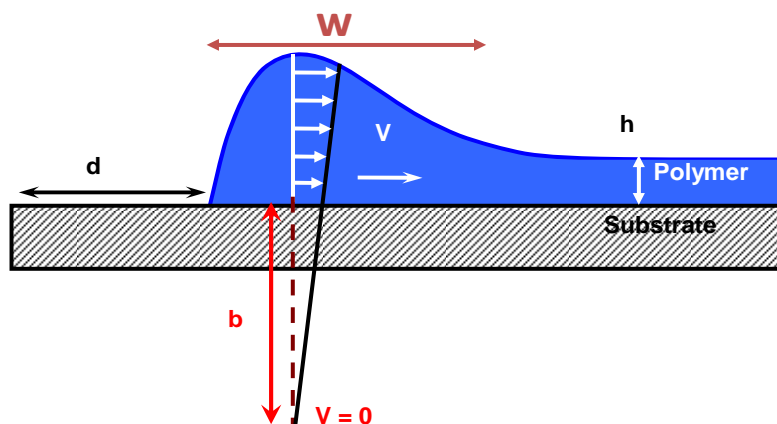
spricht

Prof. Dr. Günter Reiter
Physikalisches Institut
Universität Freiburg

über

Eigenschaften von Polymeren in dünnen Filmen

Polymere sind lange kettenartige Moleküle, die eine Vielzahl von Konformationen annehmen können. Diese Konformationen können vom statistischen Gleichgewicht abweichen, mit der Folge, dass mechanischen Eigenschaften und Relaxationsprozesse (während des Alterns und Tempern) deutlich unterschiedlich und zeitlich variabel sein können. In diesem Zusammenhang untersuchen an dünnen Polymerfilmen den Einfluss, den der Herstellungsprozess auf die Eigenschaften dieser Filme hat, insbesondere das verwendete Lösungsmittel und Veränderungen während dem Altern dieser Filme. Dazu benutzen wir Entnetzungsexperimente, bei denen sich der Film von einer nicht-benetzbaren Oberfläche zurückzieht, um Änderungen der Polymereigenschaften in Echtzeit und in-situ verfolgen zu können. Theoretische Vorhersagen liefern wertvolle Anhaltspunkte bei der Durchführung der Experimente und erlauben auch eine Interpretation der Beobachtungen auf der Basis von molekularen Vorgängen.



Einladender: Leonid Govor