

Ringvorlesung Sommersemester 2006
**Materialcharakterisierung mit modernen Methoden
der physikalischen und chemischen Analytik**

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

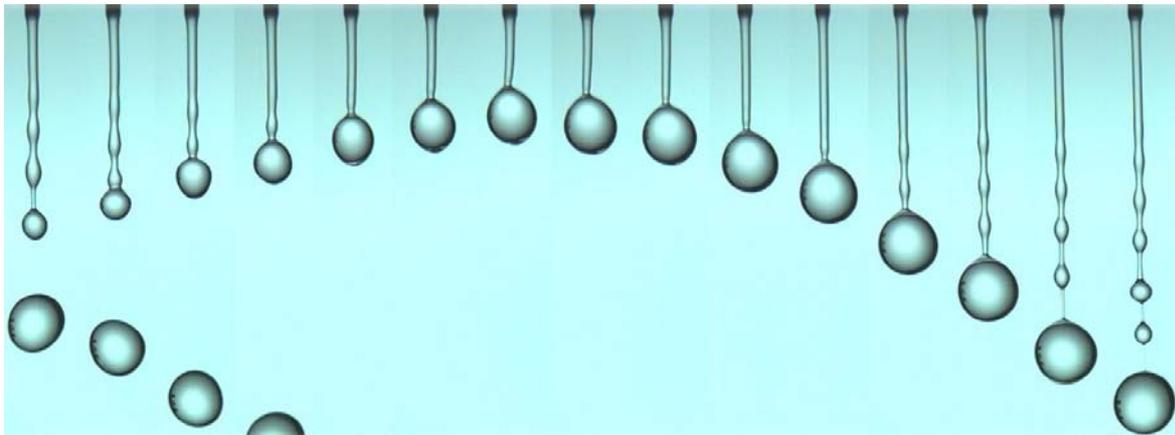
Mittwoch, 10.05.2006

Über die Bedeutung der Rheologie (Fließeigenschaften) bei Polymeren

Dr. Christian Clasen, Institut für Technische und Makromolekulare Chemie,
Universität Hamburg

Polymere sind aus der heutigen Welt als multifunktionale Werkstoffe nicht mehr wegzudenken. Weniger bekannt, aber genauso häufig eingesetzt, sind Polymere in flüssiger Form. Ob als Verdicker in der Lebensmittelindustrie, VI-Verbesserer im Motorenöl, Betonstabilisator in der Bauindustrie oder einfach nur als Klebstoff: die Kenntnis, wie die Struktur dieser Makromoleküle in Lösung das Fließverhalten beeinflusst ist der Schlüssel um aus flüssigem Plastik eine moderne Anwendung zu schaffen.

Das klassische Instrument zur Untersuchung der viskoelastischen Fließeigenschaften ist die Rheologie. Im Rahmen dieses Vortrages werden aber vor allem neue Entwicklungen auf den Gebieten der Mikrotechnologie und -rheologie und dem Einsatz von Biopolymeren vorgestellt werden, um neue Einsatzgebiete zu erschließen und bekannte Fließphänomene in einem neuen Licht zu sehen.



„Gobbling drops“: Hochgeschwindigkeitsaufnahmen einer hochverdünnten Polyacrylamidlösung beim Austritt aus einer 150 µm Düse.