

Rheologie 2

Rheology 2

Modulnummer: MB-SIM-21, MB-22

HISPOS Nummer: 22405

Dozent: Prof. Dr. Stefan Odenbach

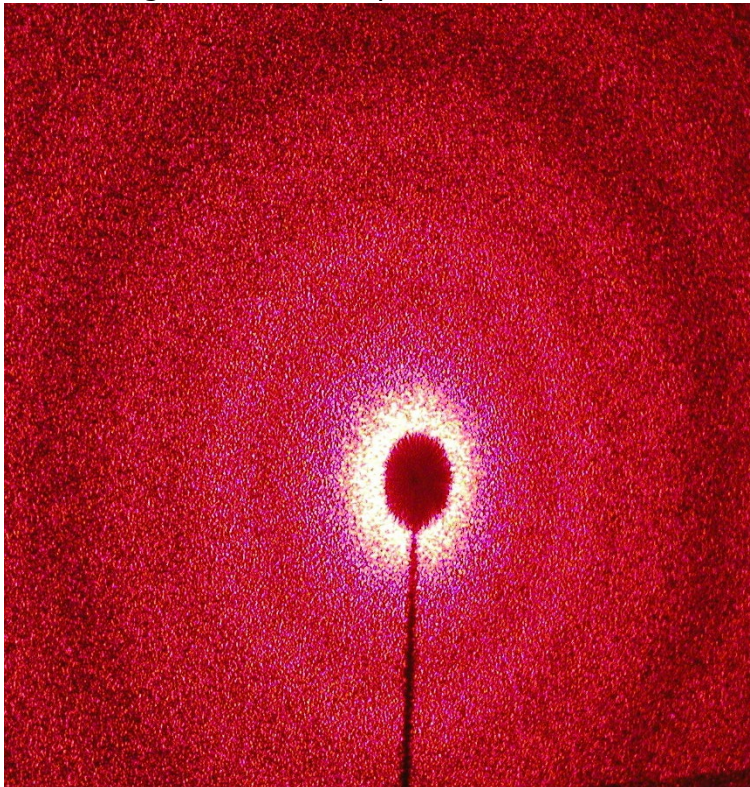
Umfang der Lehrveranstaltung: 2 0 2 Semesterwochenstunden

Hörerkreis: Maschinenbau und andere, 7. Semester

Lehrveranstaltung im Wintersemester: digital

Aufbauend auf der Veranstaltung zur Rheologie 1 bietet die Rheologie 2 einen Einstieg in die Rheologie konkreter Stoffsysteme. Dabei stehen die technisch relevanten Polymerlösungen und kolloidale Suspensionen im Vordergrund der Betrachtungen.

Für die Erörterung der Polymersysteme wird zunächst der Begriff der Viskoelastizität und mit diesem verbunden das Maxwell-Modell für viskoelastische Fluide eingeführt. Daran schliesst sich eine umfangreiche Betrachtung des Verhaltens realer Polymersysteme sowie der Rheologie kolloidaler Suspensionen an. Neben diesen beiden



Stoffklassen
werden
auch andere

komplexe Fluide wie z.B. magnetische Flüssigkeiten hinsichtlich ihres rheologischen Verhaltens diskutiert.

Der dritte große Themenbereich der Veranstaltung ist die

Mikrostrukturaufklärung, d. h. der experimentelle Zugang zu den mikroskopischen Ursachen der

Veränderung des Fließverhaltens. Zu diesen 3 Themenkomplexen gibt je einen Praktikumsversuch.

