

Grundlagen der Rheologie

Fundamentals of Rheology

Modulnummer: MB-SIM-21, MB-22

HISPOS Nummer:

Dozent: Prof. Dr. Stefan Odenbach

Umfang der Lehrveranstaltung: 2 0 2 Semesterwochenstunden

Hörerkreis: Maschinenbau und andere, 7. Semester

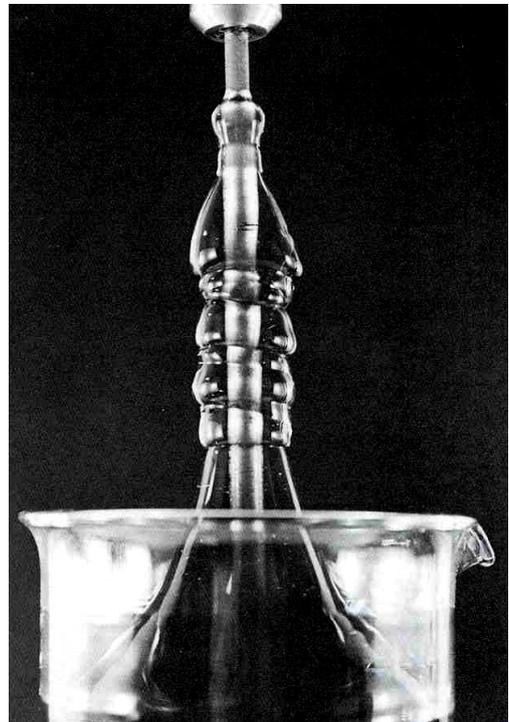
Termine im Wintersemester 2021/22

Vorlesung: online

Konsultation, Übung: flipped classroom

Einführungsveranstaltung: 15.10.21 um 11:10 Uhr im MOL/149

Die Fließeigenschaften von Stoffen stellen ein Stoffcharakteristikum dar, das in zahlreichen technologischen Bereichen wie der Polymerindustrie, der Lebensmittelindustrie und weiten Teilen der Verfahrenstechnik von essentieller Bedeutung ist. Die dabei auftretenden Verhaltensweisen von nichtnewtonschen Flüssigkeiten erstrecken sich dabei von einfachen Veränderungen ihrer Viskosität in einer Scherströmung bis hin zu spektakulären viskoelastischen Effekten wie dem nebenstehend gezeigten Weissenberg-Effekt.



In der Vorlesung werden die Grundlagen der Rheologie, empirische und mechanische Flüssigkeitsmodelle und experimentelle Techniken für die Durchführung rheologischer Untersuchungen vorgestellt.

Kurzfristige Änderungen/Aktualisierungen vorbehalten.