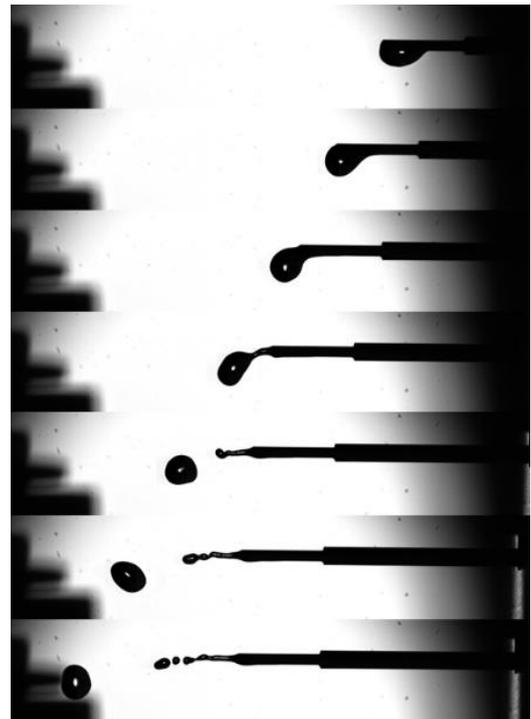
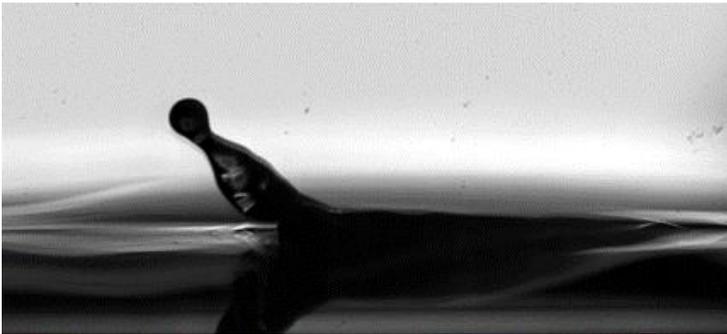


Studentische Hilfskraft (HiWi)

Laborversuche für das Forschungsprojekt DROPIT

SP-C2: Oblique droplet impact onto a wetted surface



Im Teilprojekt C2 wird der schräge Tropfenaufprall auf einen dünnen Wandfilm sowohl numerisch als auch experimentell untersucht. Um einen schrägen Aufprall zu erzeugen, muss der Tropfen schräg geschossen werden. Dazu wird eine Nadel auf einem Schlitten montiert, der sich auf einer Schiene schnell vor und zurück bewegt. Im Umkehrpunkt wird so ein Tropfen mit einer horizontalen Geschwindigkeit abgelöst. Der Ablöseprozess (Bild rechts) und der Aufprall auf den Wandfilm (Bild links) werden mit Hochgeschwindigkeitskameras aufgezeichnet. Vorversuche wurden bereits mit Wasser gemacht. Jetzt soll ein anderes Fluid mit höherer Viskosität und kleinerer Oberflächenspannung verwendet werden.

Aufgaben:

- Beobachtung des Ablösevorgangs bei einem anderen Fluid
- Tuning des Tropfengenerator für ein anderes Fluid (Beschleunigungsprofil)
- Charakterisierung der erzeugten Tropfen (Geschwindigkeit, Größe, Oszillation?, Anzahl)
- Unterstützung bei Prüfstandsumbau
- später: Unterstützung beim Durchführen von schrägen Aufprallexperimenten

Dauer / Umfang:

- 30 - 40 h/Monat
- Vertrag für 3 Monate (kann verlängert werden)
- Ab sofort

Kontakt:

Jonathan Stober

ITLR, Raum 1.143; Telefon: 0711 685 62042; jonathan.stober@itlr.uni-stuttgart.de