



Bachelor-/
Masterarbeit

Schichtdicken-
messung an
dynamischen
Flüssigkeitsfilmen

Ansprechpartner:
M.Sc. Alexander Gyurkovich
Institut für Mechanische
Verfahrenstechnik

Ab April 2020 ist am IMVT eine Bachelor-/Masterarbeit zu vergeben

Bei vielen technischen Zerstäubungsapparaten bilden sich vor der Tropfenbildung Lamellen aus. Diese zerfallen anschließend zuerst zu Ligamenten und schließlich zu Tropfen. Um ein besseres Verständnis der Zerfallsprozesse und den Einflussgrößen zu entwickeln, ist es wichtig die räumliche und zeitliche Entwicklung der Schichtdicke dieser Lamellen zu erfassen. Für diese anspruchsvolle Messaufgabe soll ein chromatisch konfokaler Messsensor auf seine Eignung untersucht werden. Ziel der Arbeit ist es die Möglichkeiten und Grenzen des Sensors systematisch zu untersuchen und diese durch Anpassungen zu erweitern.

Aufgaben der Abschlussarbeit

Die Abschlussarbeit umfasst mehrere Aufgabenpakete:

- Literaturrecherche zum aktuellen Stand der Technik
- Erweiterung des Versuchsstandes
- Messungen des
 - quasistationären Flüssigkeitsfilms
 - modulierten Flüssigkeitsfilms
- Entwicklung einer automatisierten Auswertung
- Analyse der Ergebnisse und Abgleich mit Daten aus der Literatur

Anforderungsprofil

Für die Bearbeitung der Abschlussarbeit sind folgende Eigenschaften vorteilhaft:

- Erfahrung in experimentellen Arbeiten
- Selbstständige und gewissenhafte Arbeitsweise

Als Bewerbung reicht eine formlose E-Mail mit der aktuellen Notenübersicht an [Alexander Gyurkovich](#) aus. Ein abweichender Beginn ist nach Rücksprache möglich.
