

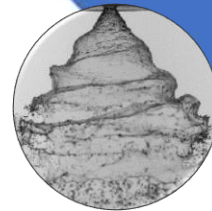
Bachelor-
/Masterarbeit

imvt

Experimentelle
Untersuchung von
Zerfallsvorgängen
bei dünnen
Flüssigkeitsfilmen

Ansprechpartner:
Alexander Gyurkovich
Institut für Mechanische
Verfahrenstechnik
Alexander.Gyurkovich@imvt.uni-stuttgart.de
Tel: 0711 685-85401

Ab April ist am IMVT eine Abschlussarbeit zu vergeben.



Zerstäubungsprozesse spielen in vielen Bereichen wie z.B. der Lackiertechnik, der Agrarwirtschaft, der Medizintechnik oder bei Verbrennungsprozessen eine entscheidende Rolle. Dabei kommen häufig lamellenbildende Düsen zu Einsatz. Um die Tropfengrößenverteilung und somit den gesamten Prozess gezielt steuern zu können ist es notwendig die zugrundeliegenden Zerfallsmechanismen zu kennen. Im Rahmen der Abschlussarbeit sollen die für den Zerfall ursächlichen Kapillarwellen mit Hilfe einer Kombination zweier optischer Messverfahren (chromatisch konfokale Abstandsmessung und Laserinduzierte Fluoreszenz) untersucht werden. Mit Hilfe der Ergebnisse der Zerfallsprozess beschrieben werden. Die Resultate sollen mit Literaturwerten und am Institut bereits durchgeführten Simulationen verglichen werden.



Die Arbeit umfasst folgende Arbeitspakete:

- Literaturrecherche und Einarbeitung
- Anpassung des Versuchsstands
- Durchführung der Messungen
- Auswertung und Analyse der Daten
- Abgleich mit Literaturwerten und Simulationsergebnissen

Die Ausschreibung richtet sich an Studierenden der Studiengänge Verfahrenstechnik, Maschinenbau, Umweltschutztechnik und vergleichbare Studiengänge. Zur Bewerbung genügt eine formlose E-Mail mit aktueller Notenübersicht. Ein abweichender Beginn ist nach Absprache möglich.