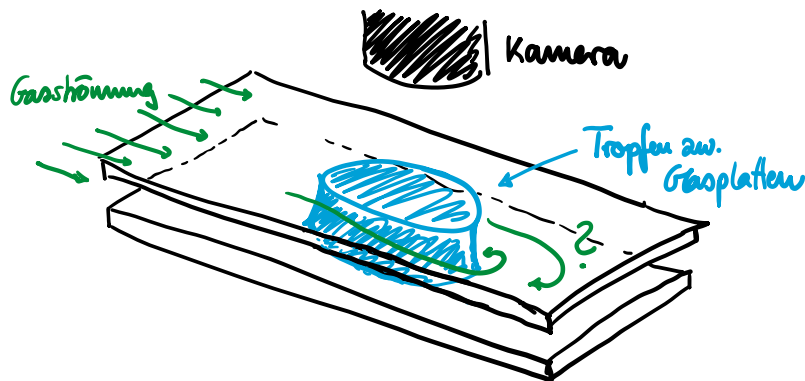


Tropfen in Spaltströmungen: Strömungsmessung

Hintergrund

Bei einer Vielzahl von technischen Anwendungen treten Tropfen oder Flüssigkeitsfilme auf, die in Kanalstrukturen anhaften und durch eine Gasströmung bewegt werden. Die Bedingungen und Phänomene der Flüssigkeitsbewegung bzw. Gasumströmung sind noch nicht vollständig verstanden.

Zur Analyse der Strömungsvorgänge werden optische Verfahren eingesetzt, wie beispielsweise die Particle-Image Velocimetry (PIV).



Beispiel für Messaufbau an einem Tropfen in einer Spaltströmung

Eckpunkte

Konkrete Aufgaben sind:

- Konstruktion eines Kanals mit Spalt-artigem Querschnitt
- Versuchsaufbau mit Flüssigkeitsdosierung und Gaszufuhr
- Optische Vermessung der Tropfendehformation
- Vermessung der Strömung im Tropfen
- u.U. Vermessung der Umströmung eines Tropfens
- ...

Voraussetzungen

- hohe Eigenmotivation
- Strömungsmechanisches Verständnis
- strukturiertes, selbständiges Arbeiten unter Anleitung

Sprechen Sie mich an!

Kontakt

Dr.-Ing. Sebastian Burgmann | W.11.30 | 0202 439 3903 | burgmann@uni-wuppertal.de

LEHRSTUHL

STRÖMUNGS-
MECHANIK



BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL