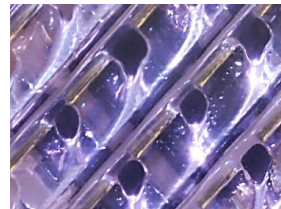
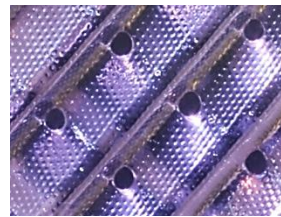


Masterarbeit: Untersuchung der Flüssigkeitsströmung im transparenten Packungskanal (Experimentelle Fluidodynamik)

Die Flüssigkeitsverteilung innerhalb von strukturierten Packungen kann von entscheidender Bedeutung für die Intensivierung von Absorptions- und Rektifikationsprozessen sein. Für ein besseres Detailverständnis über den Einfluss der Packungsstrukturen auf die Fluidodynamik im Flüssigkeitsfilm werden derzeit optische Strömungsmessungen auf transparenten Strukturen durchgeführt. Bei ersten Versuchen innerhalb des transparenten Packungskanals zeigt sich, dass die Flüssigkeitsmenge um das Gebiet der Kontaktpunkte deutlich sichtbar mit steigender Flüssigkeitsbelastung zunimmt. Ein Teil dieser Flüssigkeitsmenge kann dadurch möglicherweise keinen Beitrag zum Stofftransport leisten. Ziel der Arbeit ist durch den Einsatz bildgebender Messtechnik erstmalig hochaufgelöst die Flüssigkeitsverteilung im transparenten Packungskanal zu charakterisieren.



Prof. Dr.-Ing. habil.
Jens-Uwe Repke

Sekretariat KWT 9
Raum KWT-N 111
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin

Telefon +49 (0)30 314-23893
Telefax +49 (0)30 314-26915
jens-uwe.repke@tu-berlin.de

Sachbearbeiter
Dipl.-Ing. Sören J. Gerke

Telefon +49 (0)30 314-73814
Telefax +49 (0)30 314-26915
soeren.j.gerke@tu-berlin.de

Unser Zeichen:

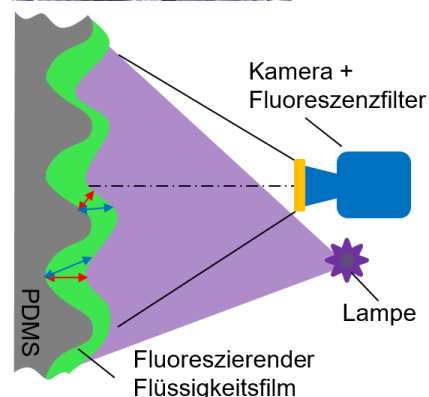
Aufgabenbeschreibung:

- Vollständige Benetzung erzielen: Entwicklung und Fertigung eines Flüssigkeitsaufgabesystems, Beschichtung der Messzellen
- Aufbau Messsystem und Kalibriermethodik
- Entwicklung von Auswerte- und Korrekturroutinen
- Auswahl der Stoffsysteme und Charakterisierung des Versuchsstandes
- Kombination mit Geschwindigkeitsfeldmessungen

Kenntnisse und Fähigkeiten:

- Grundlagenwissen technische Strömungslehre/Fluidmechanik
- Programmierkenntnisse in MATLAB/Python vorteilhaft
- Strukturierte Arbeitsweise und sichere Laborarbeit

Beginn: ab sofort
Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Sören J. Gerke,
soeren.j.gerke@tu-berlin.de,
Tel: 030 314 73814, Raum TK 125



d|b|t|a