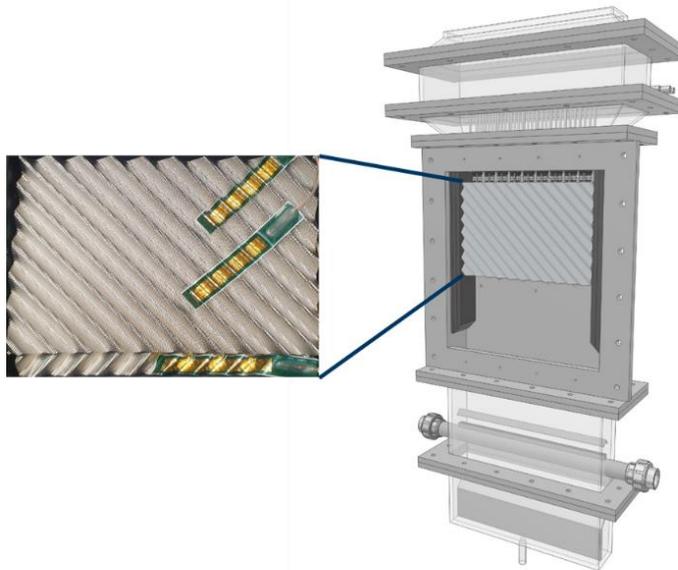


Weiterentwicklung eines Zellenmodells

Für die Aufreinigung von Gasströmen im industriellen Maßstab ist die Absorption eine wichtige Grundoperation. Dafür eingesetzte Packungskolonnen unterliegen hohen Anforderungen, die sich vor allem im Auslegungsprozess widerspiegeln. Hierbei spielt die Verteilung der Flüssigkeit innerhalb der Packung eine essenzielle Rolle, beispielsweise lässt sich ein Einfluss auf die Trenneffizienz nachweisen.



Die Flüssigkeitsverteilung wird dabei durch die eingebauten Packungstypen beeinflusst. Diese sollen mithilfe eines Filmdickensensor experimentell charakterisiert und die Messdaten in einem Zellenmodell implementiert werden. Zellenmodelle werden im Auslegungsprozess von Kolonnen verwendet, um mögliche Fehlverteilungen der Flüssigkeit zu simulieren.

Was sind meine Aufgaben?

Literaturrecherche zu Simulationsmodellen der Flüssigkeitsverteilung | Experimentelle Untersuchungen | Erweiterung des Zellenmodells | Diskussion und Auswertung der erfassten Messwerte | Schriftliche Ausarbeitung

Was nehme ich mit?

Detaillierte Einblicke in das experimentelle und simulative Arbeiten | Kenntnisse im Bereich innovativer Sensorik | Kenntnisse in der Datenauswertung | Expertise in Bereich Fluiddynamik | Einblicke in wissenschaftliches Arbeiten