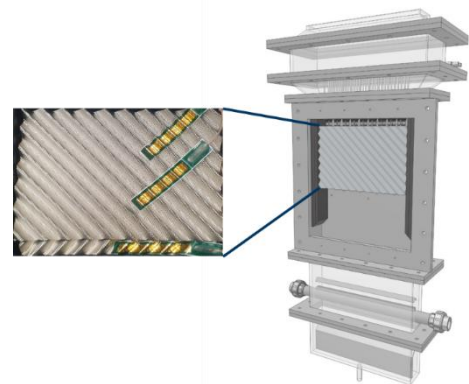
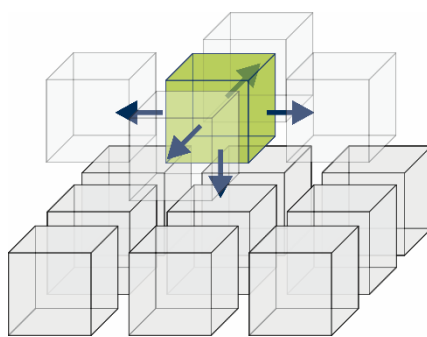


Weiterentwicklung eines Zellenmodells

Für die Aufreinigung von Gasströmen im industriellen Maßstab spielt die Absorption eine zentrale Rolle. Packungskolonnen, die in diesem Prozess eingesetzt werden, unterliegen hohen Anforderungen, die vor allem im Auslegungsprozess relevant sind. Ein entscheidender Faktor für die Trenneffizienz ist die Verteilung der Flüssigkeit innerhalb der Packung, die nachweislich einen direkten Einfluss auf die Leistung der Kolonne hat.



Um ein besseres Verständnis über die Flüssigkeitsverteilung zu erhalten, wurden unterschiedliche Modellvorstellungen entwickelt. Eine ist das Zellenmodell, wobei die Kolonne in rechteckige Zellen unterteilt wird. Zwischen diesen wird werden Austauschströme implementiert, welche die Flüssigkeitsverteilung nachbilden.

Was sind meine Aufgaben?

Literaturrecherche zu Simulationsmodellen der Flüssigkeitsverteilung | Anpassen und Erweitern des Zellenmodells | Parameterstudie mit verschiedenen Verteilkoeffizienten | Anpassen an experimentelle Daten | Schriftliche Ausarbeitung

Was nehme ich mit?

Detaillierte Einblicke in das simulative Arbeiten mit Aspen Custom Modeller/MatLab | Kenntnisse im Bereich innovativer Sensorik | Kenntnisse in der Datenauswertung | Einblicke in wissenschaftliches Arbeiten