



Universität Stuttgart



Institut für
Technische Thermodynamik
und Thermische Verfahrenstechnik
Prof. Dr.-Ing. J. Groß

Hausanschrift
Pfaffenwaldring 9
Stuttgart-Vaihingen

Tel. (07 11) 6 85 - 66 103
Fax (07 11) 6 85 - 66 140

Postanschrift
70569 Stuttgart

Internet
<http://www.itt.uni-stuttgart.de>

Datum
31. Oktober 2022

APMB: CO₂-Absorption im Labormaßstab Bestimmung der effektiven Phasengrenzflächen von Kolonneneinbauten

Die effektive Phasengrenzfläche ist eine grundlegende Größe für die Auslegung und die Modellierung von Stofftransportprozessen in Gas-Flüssigkeits-Systemen mit Stoffübergangsmodellen. Diese Modelle werden vorwiegend zur Beschreibung von Absorptionsprozessen und heterogenen chemischen Reaktionen verwendet.

In diesem Praktikumsversuch wird eine Packungskolonne für eine CO₂ Absorption betrieben. Ziel ist die Bestimmung von effektiven Phasengrenzflächen von Kolonneneinbauten. Mit Hilfe von Messungen des Abscheidegrades von atmosphärischem CO₂ mit einer KOH/K₂CO₃-Lösung in einem Absorber kann die Phasengrenzfläche bei variierender Hydrodynamik und konstanter Konzentration für verschiedene Betriebspunkte ermittelt werden.

Dieses Praktikum erfordert grundlegende Kenntnisse der Thermischen Verfahrenstechnik, wie sie in der Vorlesung „Thermische Verfahrenstechnik I“ am ITT vermittelt werden.

Die Anmeldung für diese Veranstaltung erfolgt bei Thijs van Westen (E-Mail: thijs.van-westen@itt.uni-stuttgart.de) und ist bis einschließlich 31 Januar 2023 möglich.