



Universität Stuttgart



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

Hausanschrift
Pfaffenwaldring 9
Stuttgart-Vaihingen

Tel. (07 11) 6 85 – 6 61 03
Fax (07 11) 6 85 – 6 61 40

Postanschrift
70550 Stuttgart

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

Datum
2. Juni 2022

APMB – Batchdestillation im Labormaßstab (2)

Die Destillation ist der wichtigste Prozess zur Trennung von homogenen Flüssigkeitsgemischen. Destillieren ist partielles Verdampfen von homogenen Flüssigkeitsgemischen mit anschließender Kondensation zur Anreicherung einer Stoffkomponente bzw. mehrerer Stoffkomponenten. Mehrfaches Destillieren mit Rücklauf wird auch als Rektifikation bezeichnet. Die mehrfache Destillation wird in der Praxis grundsätzlich adiabatisch in Kolonnen mit Einbauten, wie Böden, Füllkörpern oder Packungen ausgeführt. Die Kolonnen werden Destillationskolonnen, seltener auch Rektifikationskolonnen genannt. [1]

In diesem Praktikum betrachten wir eine Batchdestillation bei unterschiedlichen Betriebspunkten. Es werden dazu Messungen an einer Glockenbodenkolonne durchgeführt. Wir betrachten die Temperaturprofile für die verschiedenen Betriebspunkte und nehmen Proben aus der Kolonne, deren Zusammensetzung chromatographisch analysiert werden. Dabei erhalten wir Informationen über das Konzentrationsprofil in der Kolonne, das wir zuvor anhand des Temperaturprofils abgeschätzt haben.

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

Diese Veranstaltung findet am 29 Juni statt. Die Anmeldung erfolgt bei Thijs van Westen (E-Mail: thijs.van-westen@itt.uni-stuttgart.de) und ist bis einschließlich 24 Juni 2022 möglich.

[1] Weiß: „Thermisches Trennen: Ausrüstungen und ihre Berechnung“, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Stuttgart, 2. Auflage, 1996.