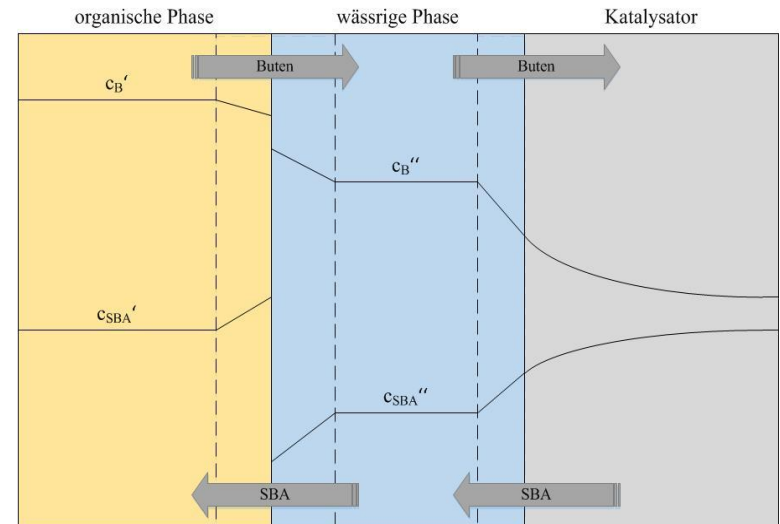




Ermittlung von Henry-Koeffizienten für Buten in Wasser und Einfluss von SBA auf die Butenlöslichkeit

2-Butanol (SBA) wird in der Industrie unter anderem durch die Hydratisierung von Buten an einem festen sauren Ionentauscher hergestellt. Die Reaktion findet hierbei in der wässrigen Phase statt, was bedeutet, dass nur jenes Buten reagiert, welches in der wässrigen Phase gelöst wird (siehe auch Abbildung). Es ist daher wichtig zu wissen, wie viel Buten sich maximal in dieser wässrigen Phase lösen kann.

Im Rahmen dieser Abschlussarbeit soll eine mehrphasige Laborkolonnen betrieben und die Löslichkeit von Buten in Wasser via GC-Analytik gemessen und daraus der Henry-Koeffizient bestimmt werden. Darüber hinaus soll ein Versuchsplan erstellt und abgearbeitet werden, der einen Rückschluss auf den Einfluss verschiedener Größen (Druck, Temperatur, SBA-Konzentration) zulässt. Hierbei soll auch insbesondere der Einfluss des Phasenumschlags von flüssigem zu überkritischem Buten untersucht werden.



Filmmodell für die heterogenkatalysierte Reaktivextraktion

Art der Arbeit: Bachelor- oder Masterarbeit
Beginn der Arbeit: nach Absprache
Arbeitsweise: experimentell
Anmerkungen: Da es sich um ein Industrieprojekt handelt, besteht Geheimhaltungspflicht

Kontakt: Frank Schwering, M.Sc.
Institut für Chemische und Elektrochemische Verfahrenstechnik
05323/722181
schwering@icvt.tu-clausthal.de