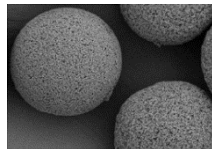
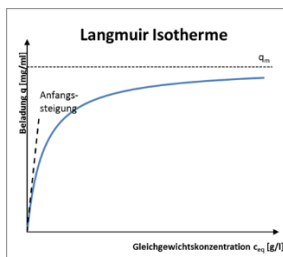




Bachelor-/ Masterarbeit

Modellierung des Stoffansports in porösen Medien

Poröse Medien sind bei der Herstellung von Arzneimitteln sowohl in der Aufreinigung als auch bei der Formulierung von Bedeutung. Bei der Aufreinigung werden in unterschiedlichen Schritten poröse Medien eingesetzt. Beispiele hierfür sind u.a. Chromatographie beads oder Membranen für Filtrationsschritte bzw. Membranadsorbern. Nach der Aufreinigung entstehen außerdem bei der Formulierung poröse Materialien. Diese können entweder bei der Tablettierung oder bei der Trocknung entstehen. Somit ist sowohl die Diffusion in Flüssigkeiten, als auch die Diffusion in Gasen von Bedeutung. Für die Modellierung und Simulation dieser Verfahren ist die Kenntnis über die Porosität entscheidend. Hierfür sollen in dieser Arbeit unterschiedliche Messmethoden mit einander verglichen werden. Neben der Fluidodynamik kann es zu Adsorptions- und Desorptionsvorgängen zwischen den Poren und den betrachteten Molekülen kommen. Im Rahmen dieser Arbeit sollen unterschiedliche Isothermenmodelle miteinander verglichen werden.



Ziele der Arbeiten:

- Erarbeitung der unterschiedlichen Diffusionsarten in porösen Medien
- Messmethoden für Porositätsbestimmungen
- Vergleich unterschiedlicher Adsorptionsmechanismen

Betreuer:

M. Sc. Fabian Mestmäcker

Institut für Thermische Verfahrens- und Prozesstechnik

Leibnizstraße 15

38678 Clausthal-Zellerfeld

Tel.: 05323 72-2872

mestmaecker@itv.tu-clausthal.de

Institut für
Thermische Verfahrens-
und Prozesstechnik
der TU Clausthal

Institutsdirektor
Professor Dr.-Ing. Jochen Strube

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
M.Sc. Fabian Mestmäcker

Telefon: (0 53 23) 72-2872
Telefax: (0 53 23) 72-3570
mestmaecker@itv.tu-clausthal.de

C15

Besuchsanschrift:
Leibnizstraße 15
D-38678 Clausthal-Zellerfeld

Telefon: (0 53 23) 72-2200, -2355 Sekr.
Telefax: (0 53 23) 72-3570
strube@itv.tu-clausthal.de
<http://www.itv.tu-clausthal.de/>

Briefanschrift:
Leibnizstraße 15
D-38678 Clausthal-Zellerfeld

Bankverbindung:
Sparkasse Goslar/Harz
Kontonummer: 22 111
Bankleitzahl: 268 500 01
IBAN: DE4426850001000022111
Swift/BIC Code: NOLADE21GSL

USt.-Ident-Nr. DE811282802