

CHAIR OF CHEMICAL PROCESS ENGINEERING

Geräteausstattung

Reaktorsysteme homogene Katalyse

- ▶ Multireaktorsystem 6-fach 90ml Parr mit Bürettenbank, Hochdruck
- ▶ Hochdruckreaktor mit Dosiersystem 300ml Parr
- ▶ Reaktorsystem HITEC homogene Katalyse (vollautomatisiert)
- ▶ Reaktionskalorimeter RC1 MettlerToledo Hoch-/Niederdruck mit Dosiersystem
- ▶ Reaktionskalorimeter Optimax und EasyMax Hoch-/Niederdruck mit Dosiersystem
- ▶ C80 Calvet Kalorimeter
- ▶ Diverse Glasreaktoren als Batch, Semibatch, CSTR (gekühlt und adiabatisch) mit Dosiersystemen

Reaktorsysteme heterogene Katalyse

- ▶ Kinetik-Festbettreaktoren (vollautomatisiert)
- ▶ Berty-Reaktor
- ▶ Membranreaktoren (1-/Multikanal) Adsorptive Reaktoren

Reaktorsysteme Biokatalyse

- ▶ Fermentersystem Sartorius (1l und 10 l)
- ▶ Inkubationsschüttler

Analytik

- ▶ TGA/DSC Netzsch
- ▶ diverse GC, GC-MS-Kopplung (Agilent), HPLC(VWR, LaChrome), FTIR-Spektroskopie (Si- und Diamant-Sonden, Hoch-/Niederdruck, operando oder in situ im Durchfluss, Mettler Toledo), Raman-Spektroskopie (Kaiser), Benchtop-NMR (Kerne: ¹H, ¹³C, ¹⁵N, ³¹P; 43MHz, Reaction monitoring im Durchfluss, Magnet temperierbar auf bis zu 60 °C, Lösungsmittelunterdrückung, Magritek), UV/Vis, Biegeschwinger (MettlerToledo)
- ▶ UV/VIS divers

Trennverfahren

- ▶ Membranfiltration (MF, UF, NF) mit Polymer-/Keramikmodulen als Platte, Tube, Multikanalroh, Spiralwickelmodule
- ▶ Simulated-Moving-Bed Anlagen
- ▶ Diffusionsmeßstand