

1. Einleitung	1
<u>EINPHASENSTRÖMUNG</u>	
Zusammenfassung der Ergebnisse	4
2. Hydrodynamik bei Einphasenbetrieb (L-System)	6
2.1 Strömungsverhalten der Flüssigkeit	7
2.1.1 Allgemeine Grundlagen der Schlaufenströmung	7
2.1.2 Einfluß der Reaktorgeometrie auf die Flüssigkeitsumwälzung	10
2.1.3 Vergleich zwischen Propeller- und Strahlantrieb	14
2.2 Verweilzeitcharakteristik und Mischvorgänge einphasig betriebener Schlaufenreaktoren	19
2.2.1 Verweilzeitverhalten	20
2.2.2 Mischvorgang	27
2.3 Optimale hydrodynamische Auslegung bei Einphasenbetrieb	36
<u>ZWEIPHASENSTRÖMUNG</u>	
Zusammenfassung der Ergebnisse	38
3. Hydrodynamik und Stoffaustausch bei Zweiphasenbetrieb (G-L System)	40
3.1 Düsencharakteristische Kenngrößen	40
3.1.1 Bei Ejektorbetrieb angesaugter Gasvolumenstrom	42
3.1.1.1 Einfluß der Düsengeometrie	44
3.1.1.2 Einfluß der Reaktorgeometrie und von Diffusoren	49
3.1.1.3 Berechnung des angesaugten Gasvolumenstroms	56
3.2 Bei Ejektor- oder Injektorbetrieb der Zweistoffdüse sich einstellender Gasgehalt	59