

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung und Problemstellung	1
2 Erläuterungen zu den kinetischen Modellen chemischer Reaktoren und den graphischen Darstellungen	2
3 Nichtströmende Diffusionsgrenzschicht	4
3.1 Beschreibung der Diffusionsgrenzschicht und Aufstellung der Stoffmengenbilanz	4
3.2 Lösung der stationären Stoffmengenbilanz	6
3.3 Graphische Darstellungen der Konzentrationsprofile in der Diffusionsgrenzschicht	8
4 Ideales Rührkesselverhalten der strömenden Phasen	16
4.1 Beschreibung des Bulk-Phasen und Aufstellung der Stoffmengenbilanzen	16
4.2 Lösung der stationären Stoffmengenbilanzen	19
4.3 Graphische Darstellungen der Konzentrationsprofile für die Rührkessel-Modelle ohne Diffusionsgrenzschichten	24
4.4 Graphische Darstellungen der Konzentrationsprofile für die Rührkessel-Modelle mit einer Diffusionsgrenzschicht	43
5 Ideales Strömungsrohr-Verhalten der strömenden Phasen	54
5.1 Beschreibung der Bulkphasen und Aufstellung der Stoffmengenbilanzen	54
5.2 Lösung der stationären Stoffmengenbilanzen	56
5.3 Graphische Darstellungen der Konzentrationsprofile für die Strömungsrohr-Modelle ohne Diffusionsgrenzschichten	62
5.4 Graphische Darstellungen der Konzentrationsprofile für die Strömungsrohr-Modelle mit einer Diffusionsgrenzschicht	78
6 Dispersions-Verhalten der strömenden Phasen	90
6.1 Beschreibung des Bulkphasen und Aufstellung der Stoffmengenbilanzen	90
6.2 Lösung der stationären Stoffmengenbilanzen	93
6.3 Graphische Darstellungen der Konzentrationsprofile	101
7 Zusammenfassung	108
8 Literaturverzeichnis	110
9 Symbolverzeichnis	112