Inhaltsverzeichnis

	Non	Nomenklatur				
1	Einleitung					
2	Gru	Grundlagen: Partikelerzeugung in der Gasphase				
	2.1	Theorie der Partikelbildung und des Partikelwachstums	12			
	2.2	Modelle zur Beschreibung von Partikelpopulationen	19			
	2.3	B Entwickeltes Partikelmodell				
	2.4	Modellierung der Gasphase				
	2.5	nsetzung im Strömungslöser Fluent				
3	Synt	nthese von Silizium-Nanopartikeln aus Silan				
	3.1	Simulation eines wandbeheizten Rohrreaktors				
	3.2	Jmsetzung im Strömungslöser Fluent ese von Silizium-Nanopartikeln aus Silan simulation eines wandbeheizten Rohrreaktors simulation eines Mikrowellenreaktors und Vergleich mit Experimenten 2.2.1 Beschreibung der Experimente 2.2.2 Modellierung von Gas und Partikelphase				
		3.2.1 Beschreibung der Experimente	55			
		3.2.2 Modellierung von Gas und Partikelphase	57			
		3.2.3 Ergebnisse von Modellierung und Experiment	59			
1	Synt	onthese von Eisen-Nanopartikeln aus Eisenpentacarbonyl				
	4.1	Beschreibung der Experimente				
	4.2	4.1 Beschreibung der Experimente				
	4.3	4.3 Ergebnisse von Modellierung und Experiment am Reaktoraustritt				

		4.3.1	Bulk-Sintermodell	73	
		4.3.2	Erweiterung des Sintermodells in den Nanometerbereich	75	
	4.4	Weiter	führende Ergebnisse der Modellierung	82	
5	Zusammenfassung				
	Lite	raturve	rzeichnis	89	
A	Anhang				
	A.1	Herleit	tung des Momentenmodells	100	