

1. Einleitung	1
2. Literaturübersicht	4
2.1. Folge- und Parallelreaktionen der Esterhydrogenolyse	4
2.2. Übersicht der bisher untersuchten festen Katalysatoren und Charakterisierung von Kupferchromitkatalysatoren	8
2.3. Reaktionskinetische Beschreibungen von Esterhydrogenolysen	10
2.4. Reaktionsmechanismen der Ester- und Carbonylhydrierung	14
3. Ermittlung der Lage des chemischen Gleichgewichts	20
4. Experimentelle Untersuchung der Esterhydrogenolyse	38
4.1. Beschreibung der Versuchsanordnung	38
4.1.1. Analyse des Reaktionsgases	45
4.2. Bestimmung der Partialdrücke am Ein- und Ausgang des Reaktors	51
4.3. Charakterisierung des Katalysators	56
4.4. Ergebnisse der Umsatzmessungen	59
4.4.1. Einfluß der Reaktionstemperatur	62
4.4.2. Einfluß der Eduktpartialdrücke	66
4.4.3. Einfluß der Produktpartialdrücke	70
4.4.4. Einfluß des Kohlenmonoxidpartialdrucks	71
4.4.5. Einfluß der Strömungsgeschwindigkeit	76
4.4.6. Rückreaktion der Esterhydrogenolyse	77
5. Ermittlung der Reaktionsgeschwindigkeit von Methyllaurat	80
5.1. Beschreibung der effektiven Reaktionsgeschwindigkeit	87
5.2. Einfluß von Transportvorgängen auf die effektive Reaktionsgeschwindigkeit	99
5.3. Beschreibung der wahren Reaktionsgeschwindigkeit	112
6. Diskussion	115
7. Zusammenfassung	120

8. Anhang	124
8.1. Kurze Beschreibung der Inkrementmethoden	124
8.2. Schematische Darstellung der Apparateile	131
8.3. Daten der gaschromatographischen Analyse	136
8.4. Meßdaten	138
8.5. Literaturverzeichnis	153