



Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XII
Formelzeichen und Abkürzungen	XIII
1 Einleitung.	1
2 Stand der Technik	3
2.1 Beeinflussung des Fahrverhaltens mittels Hinterradlenkung	3
2.2 Ansätze zur Ansteuerung einer Hinterradlenkung	7
2.2.1 Methoden zur Analyse der Fahrstabilität	11
2.2.2 Ansätze zur Steuerung der Hinterradlenkung	13
2.2.3 Ansätze zur Regelung der Hinterradlenkung	15
2.2.4 Parameteradaption zur Abbildung des Fahrverhaltens.	21
2.3 Zusammenfassung und Zielsetzung.	27
3 Modellierung der Fahrdynamik	29
3.1 Abbildung des Fahrverhaltens mittels linearem Einspurmodell.	29
3.2 Modellierung des Reifenübertragungsverhaltens	33
4 Beobachtung des Fahrzustands	39
4.1 Methoden der Zustandsbeobachtung	39
4.2 Adaptives Einspurmodell zur Beschreibung des Fahrzustands	53
4.3 Phaseplane-Methode zur Analyse der Fahrstabilität	72
5 Ansteuerung der Hinterradlenkung	82
5.1 Adaptive Steuerung durch Fahrzustandsbeobachtung	82
5.2 Prädiktive Steuerung auf Basis der Phaseplane-Methode	91
6 Definition des Sollfahrverhaltens	101
7 Zusammenfassung und Ausblick	109
Literaturverzeichnis	111