

Inhaltsverzeichnis

Zusammenstellung der vorkommenden Formelzeichen.....	v
Motivation.....	1
1. Einleitung.....	1
2. Aktive Fahrwerke - Ein Überblick.....	9
2.1 Allradlenksysteme.....	9
2.2 Aktive Radaufhängungen.....	13
3. Fuzzy-Logic.....	14
3.1 Mathematischer Hintergrund der Fuzzy-Logic.....	15
3.2 Der Fuzzy-Regler und seine mathematischen Bausteine.....	18
3.3 Regleroptimierung.....	25
3.4 Stabilitätsanalyse von Fuzzy-Control.....	26
3.5 Fuzzy-Cluster, unscharfe Klassifikation.....	28
4. Fuzzy-Regler in der Querdynamik.....	31
5. Regler zur Konstanthaltung des Lenkgradienten.....	32
5.1 Struktur des Regelkreises.....	30
5.2 Linguistische Variablen der Eingangs- und Ausgangsgrößen.....	34
5.3 Ergebnisse der Simulation.....	39
6. Regler zur Kompensierung des Schwimmwinkels.....	43
6.1 Struktur des Regelkreises.....	46
6.2 Linguistische Variablen der Eingangs- und Ausgangsgrößen.....	47
6.3 Ergebnisse der Simulation.....	51
7. Regler zur Minimierung des Wankwinkels.....	57
7.1 Struktur des Regelkreises.....	58
7.2 Linguistische Variablen der Eingangs- und Ausgangsgrößen.....	59
7.3 Ergebnisse der Simulation.....	61
8. Zusammenfassung und Ausblick.....	66
Anhang.....	71
A-I. Das Zweispurmodell.....	71
A-II. Zeitlicher Aufbau der Seitenkräfte.....	79
Literaturverzeichnis.....	80