

Inhaltsverzeichnis

Nomenklatur	II
1 Einleitung	1
1.1 Standard-Fuzzy-Regler	2
2 Klassifizierung	4
3 Reglersynthese für zwei Systemklassen	6
4 Reglersynthese am Beispiel eines Drehschwingersystems	9
4.1 Linearer Drehschwinger	9
4.1.1 Klassifizierung des linearen Drehschwingers	10
4.1.2 Regelung des linearen Drehschwingers	12
4.2 Realer Drehschwinger	14
4.2.1 Klassifizierung des nichtlinearen Drehschwingers	15
4.2.2 Regelung des nichtlinearen Drehschwingers	18
5 Standard-Fuzzy-Regler mit Fuzzy-$k_{\Delta u}$-Adaption	25
5.1 Regelung des Drehschwingersystems mit den modifizierten Standard-Fuzzy-Reglern	29
6 Zusammenfassung und Ausblick	31
7 Literaturverzeichnis	33
Anhang	35
A Stellgrößenverläufe	35
B Messungen des Winkels φ_2 für verschiedene Sollwerte w	36