

# Inhaltsverzeichnis

<b>Nomenklatur</b>	<b>II</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Beschreibung der Fuzzy-Referenzmengen . . . . .	2
<b>2 Systemklassen</b>	<b>5</b>
2.1 Zeitreihenobjekt . . . . .	6
2.2 Merkmale . . . . .	7
2.3 Systemklassenbildung . . . . .	8
2.3.1 Unscharfer Klassifikator . . . . .	8
2.3.2 Systemklasse oszillatorisch . . . . .	10
<b>3 Konfektionierte relationale Fuzzy-Regler</b>	<b>12</b>
3.1 Struktur der konfektionierten relationalen Fuzzy-Regler . . . . .	12
<b>4 Standard-Fuzzy-Regler</b>	<b>18</b>
4.1 Systemklasse I-System . . . . .	19
4.2 Systemklasse oszillatorisch . . . . .	22
4.3 Systemklasse Totzeit-System . . . . .	22
4.4 Systemklasse statische Nichtlinearitäten . . . . .	23
<b>5 Anwendung der Standard-Fuzzy-Regler an einem technischen Beispiel</b>	<b>26</b>
5.1 Klassifizierung des translatorischen hydraulischen Antriebes . . . . .	27
5.2 Regelung des translatorischen hydraulischen Antriebes . . . . .	28
<b>6 Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>30</b>
<b>7 Literaturverzeichnis</b>	<b>31</b>
<b>Anhang</b>	<b>35</b>
<b>A Mathematische Beschreibung der Fuzzy-Referenzmengen</b>	<b>35</b>
<b>B Ergebnisse der Simulation</b>	<b>36</b>