

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Prädikatenlogik und endliche Strukturen	1
1.2	Was steht in dem Buch?	3
2	Erststufige Logik und endliche Strukturen	5
2.1	Strukturen	5
2.2	Formeln	6
2.3	Semantik	7
2.4	Klassische Sätze der erststufigen Logik und endliche Strukturen	9
2.5	Modellklassen	10
3	Ehrenfeucht-Fraïssé-Spiele	13
3.1	Elementare Klassen	13
3.2	Der Satz von Ehrenfeucht	14
3.3	Der Satz von Fraïssé	19
3.4	Der Satz von Hanf	22
4	0-1-Gesetze	27
5	Zweitstufige Logik und reguläre Sprachen	35
5.1	Zweitstufige Prädikatenlogik und monadische Prädikatenlogik zweiter Stufe	35
5.2	Reguläre Sprachen und endliche Automaten	37
5.3	Wortstrukturen und MSO	40
6	Turing-Maschinen, Komplexitätsklassen und der Satz von Trahtenbrot	47
7	Zweitstufige Logik und die Komplexität von Model Checking	53
7.1	Erststufige Logik	53
7.2	Zweitstufige Logik	54
7.3	Der Satz von Fagin	55
7.4	Least Fixed Point Logic und die Klasse P	57
	Literatur	63
	Stichwortverzeichnis	65