

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Einleitung	7
1 Kategorien	11
Kategorielle Grundbegriffe	11
Charakterisierung in Beispielkategorien	20
2 Automaten	28
Definition von Automaten und Beispiele	28
Kategorie der Automaten	36
3 Limites in Kategorien	47
Differenzenkerne, Produkte und duale Begriffe	47
Äquivalenzrelationen und Kernpaare	54
Pullbacks, Urbilder und Durchschnitte	60
Konstruktionen mit Kernpaaren	69
4 Universelle Konstruktionen von Automaten	76
Limeskonstruktionen von Automaten	76
Kongruenzen und Faktorautomaten	83
Homomorphiesätze	89
Automaten mit konstanten Ein- und Ausgabealphabeten	95
Reduktion von Automaten	100
5 Funktoren, Limites und Adjungierte Funktoren	109
Funktoren, Bifunktoren, Funktortransformationen	109
Diagramme, Limites und Colimites	120
Universelle Probleme und adjungierte Funktoren	134
6 Schaltoperationen und Zerlegungen	147
Coprodukterschaltung und Zerlegung in Zusammenhangskomponenten	147
Parallelschaltung	149
Hintereinanderschaltung	152
Permutations-Reset-Zerlegungen durch Überdeckungskongruenzen	155
Bezeichnungen	165
Literatur	167
Sachregister	168