

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	5
1.1	Wie man das Buch lesen könnte	5
1.2	Inhalt und Ziele der Arbeit	7
1.3	Das formale Werkzeug	18
1.3.1	Die Formulierung von Prädikaten	19
1.4	Currying, Generik, Formeln	25
2	Von der Anwendersprache zur Formel	35
2.1	Begriffsanalyse und Prädikation	38
2.1.1	Prädikatoren und Prädikatorenregeln	39
2.1.2	Globale und lokale Kontexte	47
2.1.3	Die Prädikatorenregel „Anmeldeverfahren“	52
2.1.4	Attributklassen und abstrakte Datentypen	60
2.1.5	Beziehungen zwischen Attributklassen	71
2.2	Software-Konstruktivismus	83
3	Zustandsändernde Grundoperationen	93
3.1	Zustandsmengen einer Klasse	94
3.2	Die Identifizierung von Entitäten	102
3.3	Zustandsmengen mehrerer Klassen	111
3.3.1	Entitätszustandsmengen mehrerer Klassen	111

3.3.2	Klassenübergreifende Simultanmengen	122
3.4	Dynamische Grundoperationen	129
3.4.1	Die Einfügefunktion	131
3.4.2	Die Löschfunktion	135
3.4.3	Die Änderungsfunktion	138
3.4.4	Ein kleines Anwendungsbeispiel	143
4	Teilsysteme	145
4.1	Hierarchische Teilmodelle	146
4.1.1	Hierarchische Partitionierung eines Gesamtmodells	147
4.1.2	Semantische Aspekte hierarchischer Klassenstrukturen	160
4.1.3	Die Knotenhierarchie	163
4.2	Beziehungsklassen	173
4.2.1	Mengen und Funktionen	174
4.2.2	Die formale Beschreibung eines Beziehungssystems	184
4.2.3	Eindeutigkeit und Vollständigkeit von Beziehungen	197
4.3	Partielle Simultanmodelle	214
4.4	Ein exemplarisches Teilsystem	219
5	Rückblick und Ausblick	231
5.1	Rückblick	231
5.2	Dynamische Zustandsketten	239
5.3	Schlußbetrachtung	247