

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
2 Datenbanken und Logik	3
2.1 Begriffe der Prädikatenlogik	4
2.2 Deduktive Datenbanken	7
2.3 Objektorientierung im Datenbankbereich	13
2.4 Deduktion und Objektorientierung	15
3 F-Logik	17
3.1 Syntax und Datenmodell	17
3.2 Pfadausdrücke	21
3.3 Semantik	22
3.4 Verwandte Ansätze zu F-Logik	27
4 Das World Wide Web als Teil einer F-Logik-Datenbank	29
4.1 F-Logik als WWW-Anfragesprache	31
4.1.1 Datenmodell	31
4.1.2 Auswertung von WWW-Anfragen	32
4.1.3 Erste Anwendungen	34
4.2 Auswertung der WWW-Struktur	37
4.3 Auswertung der Dokumentinformationen	40
4.3.1 Dokumente ohne strenge syntaktische Struktur	40
4.3.2 Dokumente mit strenger syntaktischer Struktur	47
4.4 Semantik von WWW-Anfragen	52
4.5 Generierung von WWW-Seiten	55
4.6 Verwandte Ansätze	58
5 Verwaltung semistrukturierter Daten	61
5.1 Datenmodelle für semistrukturierte Daten	62
5.2 Anfragesprachen für semistrukturierte Daten	64
5.3 Erweiterung der F-Logik-Pfadausdrücke	66
5.4 Auswertung verallgemeinerter Pfadausdrücke	74
5.5 Zusammenhang von WWW- und SSD-Sprachen	76

6 Integration heterogener Daten	77
6.1 Architekturen	78
6.1.1 Föderierte Datenbanksysteme	78
6.1.2 Mediator-Architektur	80
6.2 Anwendungsszenarien	82
6.2.1 Semistrukturierte Dokumente	82
6.2.2 Objektfusion	85
6.2.3 WWW-Broker	88
6.3 Strukturierung des Integrationsprozesses	91
6.4 Module als Basis eines F-Logik-Mediators	94
6.5 Zusammenfassung	98
7 FLORID – Ein Prototyp für F-Logik	101
7.1 Architektur und Implementierung im Überblick	101
7.2 Evaluierung	104
7.2.1 Negation	104
7.2.2 Vererbung	105
7.3 Objektmanager	106
7.4 Optimierung	109
7.4.1 Seminaive Evaluierung	109
7.4.2 Magic-Sets	111
7.5 Realisierung der WWW-Schnittstelle	112
7.6 Umsetzung des Modulkonzeptes in FLORID	115
7.7 Fortgang der Systementwicklung	117
8 Zusammenfassung	119
Literaturverzeichnis	122
Index	131