

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Geschichte der Information und Dokumentation	2
1.2	Überblick über die Themen des Buches	10
2	Theoretische und allgemeine Grundlagen	15
2.1	Datenbanktheorie	17
2.1.1	Basiskonzepte und grundlegende Begriffe	17
2.1.2	Logische Datenorganisation	26
2.1.3	Physische Datenorganisation	38
2.1.4	Integrität und Sicherheit von Datenbanken	52
2.1.5	Datenbanksprachen	60
2.2	Aufbau von Datenbanken	70
2.2.1	Design einer Datenbank	70
2.2.2	Software-Entwicklung und Laden von Datenbanken	86
2.3	Management und Retrieval der verschiedenen Datentypen	100
2.3.1	Management von Textdaten	100
2.3.2	Management von numerischen Daten	110
2.3.3	Management von topologischen Daten	125
2.3.4	Erweitertes Datenmanagement	139
2.3.5	Spezielle Datenbankmanagement- und Information-Retrievalsysteme	143
2.4	Verarbeitung von Queries	157
2.4.1	Verarbeitung von allgemeinen Queries	158
2.4.2	Prozessierung von Struktur-Queries	162
3	Recherchen in Online-Datenbanken	175
3.1	Allgemeine Bemerkungen	177
3.1.1	Entwicklung einer Suchstrategie	177
3.1.2	Überblick über naturwissenschaftlich-technische Datenbanken	189
3.1.3	Zugang zu den Online-Hosts	194
3.1.4	Die Query- oder Retrievalsprache	199
3.2	Recherchen in Textdatenbanken	218
3.2.1	Hinweis- und Volltextdatenbanken	219

3.2.2	Patentdatenbanken	239	
3.2.3	Substanzdatenbanken	257	
3.2.4	Sequenzdatenbanken	266	
3.3	Recherchen in numerischen Datenbanken	282	
3.3.1	Spektraldatenbanken	282	
3.3.2	Thermodynamische und verfahrenstechnische Datenbanken	295	
3.3.3	Material- und Werkstoffdatenbanken	306	
3.3.4	Kristallographische Datenbanken	313	
3.4	Recherchen in topologischen Datenbanken	323	
3.4.1	Chemische Strukturdatenbanken	323	
3.4.2	Reaktionendatenbanken	338	
3.4.3	Chemische Patentdatenbanken	345	
4	Ausblick auf zukünftige Entwicklungen	359	
4.1	Das integrierte Chemie-Informationssystem	360	
4.2	Allgemeine Aspekte der zukünftigen Informationsgewinnung	364	
5	Schlußbemerkungen	379	
Anhang			
A.1	STN International Kurzanleitung zur Retrievalsprache Messenger	381	
A.2	Kurzübersicht der behandelten Online-Datenbanken	389	
A.3	Verzeichnis der zitierten Software-Produkte	397	
A.4	Glossar	399	
Literatur	419		
Register	439		