

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>21</b>
<b>Teil I SQL Server: Grundkonzepte</b>	<b>25</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>27</b>
1.1 Eigenschaften von MS SQL Server	27
1.2 Datenbanken – allgemein	29
1.2.1 Logische Datenunabhängigkeit	29
1.2.2 Physikalische Datenunabhängigkeit	29
1.2.3 Prozedurale und nichtprozedurale Schnittstellen	30
1.2.4 Effiziente Abarbeitung der Datenbankoperationen	30
1.2.5 Datenintegrität	30
1.2.6 Konkurrierender Datenzugriff	31
1.2.7 Datensicherheit	31
1.2.8 Datenschutz	31
1.3 Relationale Datenbanken	32
1.4 Datenbankdesign	35
1.4.1 Allgemeine Hinweise zur Normalisierung	36
1.4.2 Erste Normalform	36
1.4.3 Zweite Normalform	37
1.4.4 Dritte Normalform	37
1.4.5 Vierte Normalform	38
1.4.6 Das E/R-Modell	38
1.5 Die Datenbanksprache SQL	41
1.6 Notation	42
1.7 Zusammenfassung	43
<b>2 SQL Server Enterprise Manager und Query Analyzer</b>	<b>47</b>
2.1 Die SQL Server-Programmgruppe und Online-Dokumentation	47
2.1.1 SQL Server Onlinedokumentation	47
2.2 SQL Server Enterprise Manager – eine Einführung	49
2.2.1 Die Benutzung des Enterprise Managers	50
2.2.2 Verwaltung von Datenbanken und Datenbankobjekten	53

2.2.3	Verwaltung von Tabellen mit Hilfe des Enterprise Managers	57
2.3	Query Analyzer	61
2.3.1	Verbindung zum Query Analyzer	62
2.3.2	Der Query Analyzer-Editor	62
2.4	Zusammenfassung	68
<b>Teil II</b>	<b>Transact-SQL-Sprache</b>	<b>71</b>
<b>3</b>	<b>Grundkomponenten des SQL Servers</b>	<b>73</b>
3.1	Grundelemente der SQL-Sprache	73
3.1.1	Literale	73
3.1.2	Begrenzer	75
3.1.3	Namen	75
3.1.4	Reservierte Wörter	75
3.2	Datentypen	76
3.2.1	Numerische Datentypen	76
3.2.2	Alphanumerische Datentypen	77
3.2.3	Datums- und Zeitangaben	79
3.2.4	Abgeleitete Datentypen	80
3.2.5	Neue Datentypen in SQL Server 7 und 2000	80
3.3	Prädikate	81
3.4	Aggregatfunktionen	82
3.5	Skalare Funktionen	82
3.5.1	Numerische Funktionen	82
3.5.2	Datumsfunktionen	84
3.5.3	Zeichenkettenfunktionen	85
3.5.4	Text/image-Funktionen	87
3.5.5	Systemfunktionen	87
3.6	Skalare Operatoren	89
3.6.1	Globale Variablen und Ausdrücke	90
3.7	NULL-Werte	91
3.8	Zusammenfassung	93
<b>4</b>	<b>Datendefinition</b>	<b>95</b>
4.1	Erstellen der Objekte	95
4.1.1	Erstellen einer Datenbank	96
4.1.2	CREATE TABLE-Anweisung – die Grundform	99

4.1.3	Die erweiterte Form der CREATE TABLE-Anweisung	101
4.1.4	Die CREATE TABLE-Anweisung und die deklarativen Integritätsregeln	102
4.1.5	Die UNIQUE-Klausel	104
4.1.6	Die PRIMARY KEY-Klausel	104
4.1.7	Die FOREIGN KEY-Klausel	105
4.1.8	Die referentielle Integrität	106
4.1.9	Die ON DELETE- und ON UPDATE-Angabe	108
4.1.10	Die CHECK-Bedingung	110
4.1.11	Weitere Anweisungen zur Erstellung der Datenbankobjekte	111
4.2	Integritätsregeln und Wertebereiche	113
4.2.1	Benutzerdefinierte Datentypen	114
4.2.2	Definition der Standardwerte	115
4.2.3	Regeldefinition für Wertebereiche	116
4.3	Änderung der Objekte	117
4.3.1	Änderung einer Datenbank	117
4.3.2	Änderung der Tabellenstruktur	119
4.3.3	Die erweiterte Form der ALTER TABLE-Anweisung	120
4.4	Löschen der Objekte	123
4.5	Zusammenfassung	124
<b>5</b>	<b>Einfache Abfragen</b>	<b>127</b>
5.1	Grundform der SELECT-Anweisung	127
5.2	Die WHERE-Klausel	128
5.2.1	Boolesche Funktionen	131
5.2.2	Die Operatoren IN und BETWEEN	134
5.2.3	Der NULL-Operator	137
5.2.4	Der Operator LIKE	139
5.3	Einfache Unterabfragen	142
5.3.1	Unterabfrage und Vergleichsoperatoren	142
5.3.2	Unterabfragen und IN-Operator	143
5.3.3	Die Operatoren ANY und ALL	145
5.3.4	Die Funktion EXISTS	147
5.3.5	Die Unterabfragen in der FROM-Klausel	147
5.4	Die GROUP BY-Klausel	148
5.5	Aggregatfunktionen	149
5.5.1	Standard-Aggregatfunktionen	150

5.5.2	Die Funktionen MIN und MAX	151
5.5.3	Die Funktion SUM	152
5.5.4	Die Funktion AVG	152
5.5.5	Die Funktionen COUNT und COUNT_BIG	153
5.5.6	Statistische Aggregatfunktionen	155
5.5.7	Super-Aggregatfunktionen	156
5.6	Die HAVING-Klausel	156
5.7	Die ORDER BY-Klausel	157
5.8	Die SELECT-Anweisung und die IDENTITY-Eigenschaft	159
5.9	Mengenoperatoren	160
5.10	Die Verwendung von CASE in Ausdrücken	164
5.11	Die COMPUTE-Klausel	166
5.12	Temporäre Tabellen	168
5.13	Berechnete Spalten	169
5.14	Zusammenfassung	170
<b>6</b>	<b>Komplexe Abfragen</b>	<b>173</b>
6.1	Verknüpfen zweier oder mehrerer Tabellen	173
6.2	Zwei Syntaxformen für die Join-Implementierung	174
6.2.1	Der Equijoin	175
6.2.2	Das Kartesische Produkt	177
6.2.3	Der Natürliche Join	178
6.2.4	Der Thetajoin	180
6.2.5	Verknüpfung von mehr als zwei Tabellen	182
6.2.6	Eine Tabelle mit sich selbst verknüpfen	183
6.2.7	Der Outer Join	185
6.3	Korrelierte Unterabfragen	188
6.4	Die EXISTS-Funktion in Unterabfragen	191
6.5	Zusammenfassung	194
<b>7</b>	<b>Änderung der Tabelleninhalte</b>	<b>197</b>
7.1	Die INSERT-Anweisung	197
7.1.1	Einfügen einer Reihe	197
7.1.2	Einfügen mehrerer Reihen	200
7.2	Die UPDATE-Anweisung	202
7.3	Die DELETE-Anweisung	204
7.4	Zusammenfassung	206

<b>8</b>	<b>SQL-Erweiterungen und Datenbankprozeduren</b>	<b>209</b>
8.1	Transact-SQL-Erweiterungen	209
8.1.1	Der BEGIN-Block	209
8.1.2	Die IF-Anweisung	210
8.1.3	Die WHILE-Anweisung	210
8.1.4	Lokale Variablen	211
8.1.5	Weitere prozedurale Anweisungen	212
8.2	Datenbankprozeduren	213
8.2.1	Die Erstellung und Ausführung der Datenbankprozeduren	215
8.2.2	Systemprozeduren	219
8.3	Benutzerdefinierte Funktionen	220
8.3.1	Erstellung und Ausführung benutzerdefinierter Funktionen	220
8.4	Text/image-Datentypen	224
8.4.1	Abfragen auf text/image-Daten	225
8.4.2	Modifikation der text/image-Daten	226
8.5	Zusammenfassung	227
<b>9</b>	<b>Indizes und die Optimierung der Abfragen</b>	<b>229</b>
9.1	Indizes	229
9.1.1	Clustered und Nonclustered Indizes	231
9.1.2	Transact-SQL-Anweisungen in bezug auf Indizes	232
9.1.3	Indizes und Schlüssel	237
9.2	Kriterien zur Erstellung eines Index	239
9.2.1	WHERE-Klausel	239
9.2.2	AND-Operator	239
9.2.3	Join	240
9.3	Allgemeine Kriterien zur Verbesserung der Effizienz	241
9.3.1	Join statt korrelierter Unterabfrage	241
9.3.2	Unvollständige Anweisungen	242
9.3.3	Der LIKE-Operator	242
9.3.4	Transact-SQL-Anweisungen und Optimieren von Suchanweisungen	243
9.4	Der Optimierer	246
9.4.1	Statistiken	247
9.4.2	Implementierung der Join-Operation	249
9.4.3	Geschachteltes Loop-Join-Verfahren	249

9.4.4	Das Merge-Join-Verfahren	250
9.4.5	Das Hash-Join-Verfahren	250
9.4.6	Hinweise für den Optimierer	251
9.5	DBCC-Kommando und Indizes	258
9.6	Zusammenfassung	259
<b>10</b>	<b>Views</b>	<b>261</b>
10.1	Datendefinitionsanweisungen und Views	261
10.1.1	Erstellen von Views	261
10.1.2	Views modifizieren und löschen	266
10.2	Abfragen in Views	267
10.3	INSERT-Anweisung und View	268
10.4	UPDATE-Anweisung und View	271
10.5	DELETE-Anweisung und View	273
10.6	Partitionierte Views	274
10.7	Indizierte Views	275
10.7.1	Anforderung bezüglich indizierter Views	276
10.7.2	Änderung der Struktur eines indizierten Views	279
10.7.3	Optimiererhinweise und indizierte Views	279
10.8	Zusammenfassung	280
<b>11</b>	<b>Der Systemkatalog des SQL Servers</b>	<b>283</b>
11.1	Beschreibung der Systemtabellen	283
11.1.1	sysobjects	283
11.1.2	syscolumns	284
11.1.3	sysindexes	284
11.1.4	sysusers	285
11.1.5	sysdepends	285
11.1.6	sysdatabases	285
11.1.7	sysconstraints	286
11.1.8	sysreferences	286
11.2	Abfragen auf Systemtabellen	287
11.3	Andere Abfragemöglichkeiten	288
11.3.1	Systemprozeduren und der Systemkatalog	289
11.3.2	Systemfunktionen	292
11.3.3	Eigenschaftsfunktionen	292
11.3.4	Informationsschema	293
11.4	Zusammenfassung	295

<b>12 Das Sicherheitskonzept des SQL Servers</b>	<b>297</b>
12.1 Einloggen in das SQL Server-System	297
12.1.1 sp_addlogin	299
12.1.2 sp_droplogin	299
12.1.3 sp_password	299
12.2 Datenbanksicherheit	300
12.2.1 Standardbenutzernamen	300
12.2.2 Setzen der Datenbankrechte	300
12.3 Rollen	302
12.3.1 Server-Rollen	303
12.3.2 Server-Rollen und ihre Rechte	304
12.3.3 Datenbankrollen	304
12.3.4 Applikationsrollen	306
12.3.5 Benutzerdefinierte Rollen	307
12.4 Transact-SQL-Anweisungen bezüglich der Sicherheit	309
12.4.1 Anweisungsberechtigungen und die GRANT-Anweisung	309
12.4.2 Objektberechtigungen und die GRANT-Anweisung	311
12.4.3 Die DENY-Anweisung	313
12.4.4 Die REVOKE-Anweisung	314
12.5 Einschränkung des Datenzugriffs mit Views	315
12.6 Einschränkung des Datenzugriffs mit Datenbankprozeduren	317
12.7 Zusammenfassung	317
<b>13 Die prozedurale Datenintegrität</b>	<b>321</b>
13.1 Einführung	321
13.2 Trigger	322
13.2.1 Anwendungsgebiete für AFTER-Trigger	323
13.2.2 Anwendungsgebiete für INSTEAD OF-Option	327
13.2.3 Ausführungsreihenfolge von multiplen Triggern	328
13.2.4 Änderung der Trigger-Struktur	329
13.3 Zusammenfassung	329
<b>14 Transaktionen</b>	<b>331</b>
14.1 Einführung	331
14.2 Transact-SQL-Anweisungen in bezug auf Transaktionen	332
14.2.1 Speicherung von Transaktionen	335

14.3	Sperren	336
14.3.1	Objekte sperren	336
14.3.2	Typen von Sperren	337
14.3.3	Die SELECT-Anweisung und Sperren	340
14.3.4	Isolierungsstufen	340
14.4	Gegenseitige Blockierung (Deadlock)	342
14.5	Zusammenfassung	343
<b>15</b>	<b>Systemumgebung</b>	<b>345</b>
15.1	Speicherung von Daten	345
15.2	Systemdatenbanken	346
15.3	Dienstprogramme	347
15.3.1	osql	347
15.3.2	odbcping	349
15.3.3	isql	350
15.3.4	bcp	350
15.3.5	console	350
15.4	Instanzen des SQL Server-Systems	350
15.5	Unterstützung nationaler Sprachen	352
15.5.1	Die Auswahl des Zeichensatzes	352
15.6	Die Architektur des SQL Servers	354
15.6.1	Die Architektur der Multiprozessorrechner	355
15.6.2	Multithreading-Architektur des SQL Servers	356
15.7	Zusammenfassung	358
<b>Teil III</b>	<b>SQL Server: Systemadministration</b>	<b>359</b>
<b>16</b>	<b>Die Systemadministration</b>	<b>361</b>
16.1	Der SQL Server und die Systemadministration	361
16.2	Die Administrationswerkzeuge des SQL Servers	363
16.3	Der Systemadministrator	364
16.4	Zusammenfassung	365
<b>17</b>	<b>Die Planung und die Ausführung der Systeminstallation</b>	<b>367</b>
17.1	Die Planung der Installation eines SQL Server-Systems	367
17.1.1	Anwendungszweck eines SQL Server-Systems	367
17.1.2	Hard- und Softwarevoraussetzungen	368

17.1.3	Die notwendigen Angaben bei der Installation	370
17.2	Die Installation eines SQL Server-Systems	372
17.2.1	Installationsanfang	372
17.2.2	Die Installation von Client-Komponenten	378
17.2.3	Versionsumstellung	379
17.3	Administrationsaufgaben nach der Installation	381
17.3.1	Die Erstellung der Server-Gruppen und die Registrierung des Servers	381
17.3.2	Die Zuweisung eines Kennwortes der sa-Kennung	382
17.3.3	Server-Optionen setzen	383
17.4	Das Starten und Stoppen des SQL Server-Systems	384
17.5	Zusammenfassung	385
<b>18</b>	<b>Das Verwalten der Systemressourcen</b>	<b>387</b>
18.1	Verwaltung von Dateigruppen	387
18.1.1	Dateigruppen sichten	388
18.1.2	Dateien sichten	388
18.2	Datenbanken verwalten	389
18.2.1	Datenbank erstellen	390
18.2.2	Datenbankoptionen sichten bzw. ändern	390
18.2.3	Änderung der Datenbankstruktur	394
18.2.4	Datenbank löschen	396
18.3	Transaktionsprotokolle verwalten	396
18.4	Zusammenfassung	397
<b>19</b>	<b>Benutzerverwaltung</b>	<b>399</b>
19.1	Einführung	399
19.2	Verwaltung des Zugriffs auf das Datenbanksystem	401
19.2.1	Das Verwalten von Login-ID	401
19.3	Verwaltung des Zugriffs auf einzelne Datenbanken	403
19.3.1	Rollen	404
19.4	Zugriffsberechtigungen verwalten	407
19.4.1	Objektberechtigungen verwalten	408
19.4.2	Anweisungsberechtigungen verwalten	410
19.5	Zusammenfassung	411

<b>20 Die Archivierung und Wiederherstellung von Datenbanken</b>	<b>413</b>
20.1 Einführung	413
20.1.1 Mögliche Fehler eines Datenbanksystems	413
20.1.2 Transaktionsprotokoll	414
20.2 Die Archivierung	415
20.2.1 Volle Archivierung	416
20.2.2 Differentielle Archivierung	416
20.2.3 Archivierung des Transaktionsprotokolls	416
20.2.4 Archivierung von Dateien	418
20.2.5 Die dynamische Archivierung	418
20.3 Archivierung verwalten	419
20.3.1 Archivierung mit Hilfe des Enterprise Managers	419
20.3.2 Planung der Archivierung mit Hilfe des Enterprise Managers	422
20.3.3 Der Sicherungsassistent	424
20.3.4 Archivierung mit Hilfe der Transact-SQL-Anweisungen	424
20.3.5 Welche Datenbanken sollen archiviert werden und wann ?	429
20.3.6 Vorbeugende Maßnahmen gegen den Datenverlust	431
20.4 Wiederherstellung von Datenbanken	434
20.4.1 Die automatische Wiederherstellung	435
20.4.2 Die vom Benutzer initiierte Wiederherstellung – eine Einführung	435
20.4.3 Die Wiederherstellung einer Benutzerdatenbank	436
20.4.4 Die Wiederherstellung der master-Datenbank	443
20.4.5 Die Wiederherstellung anderer Systemdatenbanken	443
20.4.6 Wiederherstellungsmodelle	444
20.4.7 Wiederherstellung zu einer Marke	446
20.5 Zusammenfassung	447
<b>21 Der Transfer von Daten</b>	<b>449</b>
21.1 Einführung	449
21.2 Data Transformation Services (DTS)	451
21.2.1 DTS-Pakete	451
21.2.2 Andere DTS-Komponenten	454
21.3 Das bcp-Kommando	455
21.3.1 Die Verwendung der austauschbaren Medien	457
21.4 Zusammenfassung	459

<b>22 Automatische Ausführung der Administrationsaufgaben</b>	<b>461</b>
22.1 Einführung	461
22.2 SQL Server Agent	462
22.2.1 Starten und Konfigurieren des SQL Server Agent	463
22.3 Erstellung von Aufträgen und Operatoren	464
22.3.1 Auftragsschritte definieren	464
22.3.2 Auftrag erstellen	465
22.3.3 Planung der Auftragsausführung	467
22.3.4 Operatoren und Benachrichtigungen erstellen	468
22.3.5 Auftragschronik	470
22.4 Warnungen	472
22.4.1 Die Erstellung von Standardwarnungen	473
22.4.2 Benutzerdefinierte Warnungen	477
22.5 Auftragsautomatisierung in Multi-Server-Umgebung	478
22.6 Zusammenfassung	479
<b>23 Die Untersuchung und Behebung entstandener Systemfehler</b>	<b>481</b>
23.1 Fehlermeldungen	481
23.1.1 Das SQL Server-Protokoll	483
23.1.2 Windows NT / 2000-Ereignisprotokoll	484
23.2 Fehlerbehebung	485
23.3 Zusammenfassung	487
<b>24 Die Durchführung der Maßnahmen zur Verbesserung der Performance</b>	<b>489</b>
24.1 Einführung	489
24.2 Anwendungen und die Performance	490
24.2.1 Benutzeranforderungen	490
24.2.2 Die Effizienz des Benutzercodes	491
24.2.3 Logisches Datenbankdesign	491
24.2.4 Physikalisches Datenbankdesign	491
24.3 Das Datenbankmanagementsystem	493
24.3.1 Der Optimierer	493
24.3.2 Sperren	493
24.4 Systemressourcen	494
24.4.1 Die Effizienz des Prozessors	494
24.4.2 Arbeitsspeicher	495

24.4.3	Platten-Ein- und -Ausgabe	496
24.4.4	Netzwerkeffizienz	496
24.4.5	Benutzerverbindungen	496
24.5	Komponenten zur Überwachung der Performance	497
24.5.1	Performance-Werkzeuge für Datenbankanwendungen	497
24.5.2	SQL Server spezifische Performance-Werkzeuge	501
24.5.3	Werkzeuge zur Überwachung der Systemressourcen	503
24.5.4	Der SQL Server Profiler	504
24.5.5	Der Indexoptimierungsassistent	505
24.6	Zusammenfassung	512
<b>25</b>	<b>Datenreplikation</b>	<b>515</b>
25.1	Einführung	515
25.1.1	SQL Server Datenreplikation – ein Überblick	516
25.1.2	Publikations-, Abonnement- und Verteilungsserver	517
25.2	Publikationstypen	518
25.2.1	Transaktionale Publikation	518
25.2.2	Snapshot-Publikation	520
25.2.3	Merge-Publikation	520
25.3	Replikationsmodelle	522
25.3.1	Zentraler Verleger mit dem Verteiler	523
25.3.2	Zentraler Abonnent mit multiplen Verlegern	524
25.3.3	Multiple Verleger mit multiplen Abonnenten	524
25.4	Datereplikationen verwalten	524
25.4.1	Setzen des Verteilungs- und Publikationsservers	525
25.4.2	Setzen des Abonnementsservers	527
25.5	Zusammenfassung	528
<b>Teil IV</b>		
	<b>MS Analysis Services</b>	<b>531</b>
<b>26</b>	<b>Data Warehousing-Systeme – eine Einführung</b>	<b>533</b>
26.1	OLTP- und Data Warehousing-Systeme	533
26.1.1	OLTP-Systeme	533
26.1.2	Data Warehouse-Systeme	534
26.2	Data Warehouse und Data Mart	535
26.3	Der Entwurf eines Data Warehouse	538
26.3.1	Dimensionales Modell	538

26.4	Multidimensionale Würfel und Speicherungsmodi	542
26.4.1	MOLAP, ROLAP und HOLAP	543
26.5	Zusammenfassung	544
<b>27</b>	<b>Server-Komponenten des MS Analysis Services</b>	<b>545</b>
27.1	Einführung	545
27.2	Architektur von Analysis Services	546
27.2.1	Data Warehouse-Tier	546
27.2.2	Server-Tier	547
27.2.3	Client-Tier	548
27.3	Analysis Services-Komponenten	549
27.3.1	Katalog	549
27.3.2	Der Analysis Manager	550
27.3.3	Data Transformation Services (DTS)	554
27.4	Zusammenfassung	555
<b>28</b>	<b>Client-Komponenten des Analysis Services</b>	<b>557</b>
28.1	Transact-SQL-Erweiterungen in bezug auf Analysis Services	557
28.1.1	Der CUBE-Operator	557
28.1.2	Der Operator ROLLUP	560
28.1.3	Die TOP n-Klausel	561
28.2	Microsoft Client-Werkzeuge	562
28.2.1	Excel 2000	563
28.2.2	Analysis Manager	563
28.3	Client-Software der Drittanbieter	565
28.4	Zusammenfassung	566
<b>Teil V</b>	<b>Erstellung der Softwarelösungen mit MS SQL Server</b>	<b>567</b>
<b>29</b>	<b>SQL Server und XML</b>	<b>569</b>
29.1	Einleitung	569
29.1.1	World Wide Web	569
29.1.2	XML und verwandte Sprachen	570
29.1.3	Grundkonzepte von XML	571
29.2	SQL Server und XML-Unterstützung	574
29.2.1	Erstellung des IIS virtuellen Verzeichnisses mit Hilfe der graphischen Schnittstelle	574

29.2.2	Erstellung eines IIS virtuellen Verzeichnisses mit Hilfe von regxmlss	577
29.2.3	Abfrageausführung mit Hilfe von URL	578
29.2.4	SQL Server Modi	580
29.3	Zusammenfassung	583
<b>30</b>	<b>Die Volltextsuche</b>	<b>585</b>
30.1	Einleitung	585
30.2	Der Volltextindex	586
30.2.1	Aktivierung der Volltextsuche mit Hilfe des Enterprise Managers	587
30.2.2	Auffüllen des Volltextindex	589
30.2.3	Aktivieren einer Datenbank für die Volltextindizierung	590
30.2.4	Aktivieren einer Tabelle für die Volltextindizierung	591
30.2.5	Aktivieren einer Spalte für die Volltextindizierung	591
30.2.6	Erstellung eines Volltextkatalogs	591
30.3	Abfragen mit Hilfe eines Volltextindex	592
30.3.1	Vorbereitungsschritte	592
30.3.2	Das FREETEXT-Prädikat	593
30.3.3	Das CONTAINS-Prädikat	594
30.3.4	FREETEXTTABLE	596
30.3.5	CONTAINSTABLE	597
30.4	Zusammenfassung	598
<b>A</b>	<b>Die Beispieldatenbank</b>	<b>599</b>
<b>B</b>	<b>Lösungen</b>	<b>601</b>
B.1	KAPITEL 1	601
B.2	KAPITEL 2	602
B.3	KAPITEL 3	603
B.4	KAPITEL 4	604
B.5	KAPITEL 5	606
B.6	KAPITEL 6	608
B.7	KAPITEL 7	611
B.8	KAPITEL 8	612
B.9	KAPITEL 9	613
B.10	KAPITEL 10	614

## *Inhaltsverzeichnis*

B.11	KAPITEL 11	615
B.12	KAPITEL 12	616
B.13	KAPITEL 13	618
B.14	KAPITEL 14	620
B.15	KAPITEL 15	621
B.16	KAPITEL 18	622
B.17	KAPITEL 19	622
B.18	KAPITEL 20	623
B.19	KAPITEL 21	624
B.20	KAPITEL 22	624
B.21	KAPITEL 23	625
B.22	KAPITEL 25	625
B.23	KAPITEL 26	626
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>627</b>