

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>27</b>
 <b>Teil I: Grundlagen</b>	
<b>1 Einführung</b> .....	<b>33</b>
1.1 VBA-Programmierung in Access .....	33
1.1.1 Visual Basic versus VBA .....	33
1.1.2 Objekt- und ereignisorientierte Programmierung .....	34
1.1.3 VBA- oder Makro-Programmierung? .....	35
1.1.4 Die VBA-Entwicklungsumgebung .....	36
1.1.5 Formularentwurf .....	36
1.1.6 Code-Fenster und Symbolleiste .....	37
1.1.7 Das Eigenschaftfenster .....	38
1.1.8 Der Projekt-Explorer .....	39
1.1.9 Das Code-Fenster .....	39
1.1.10 Arbeiten mit der Hilfe .....	42
1.2 Sicherheitseinstellungen .....	43
1.2.1 Zur Geschichte der Access-Sicherheit .....	43
1.2.2 Eine nicht vertrauenswürdige Datenbank öffnen .....	44
1.2.3 Das Sicherheitscenter .....	46
1.2.4 Definition vertrauenswürdiger Speicherorte .....	49
1.3 Einführungsbeispiele .....	50
1.3.1 Erstellen der Testdatenbank .....	51
1.3.2 Konventionelle Programmierung .....	52
1.3.3 Programmieren mit VBA .....	56
1.3.4 Automatische Makrokonvertierung .....	61
1.3.5 Programmieren mit Datenmakros .....	62
1.4 Highlights und Features von Access 2016 .....	64
1.4.1 Zur Geschichte der Vorgängerversionen .....	64
1.4.2 Microsoft Access 2016 – viel Lärm um nichts? .....	67
1.4.3 Der inoffizielle Access-Friedhof (Access 2013/2016) .....	68

1.5	Übersichten und Ergänzungen .....	68
1.5.1	Deutsche und englische Bezeichner .....	68
1.5.2	DoCmd-Objekt .....	70
<b>2</b>	<b>Programmieren mit VBA .....</b>	<b>73</b>
2.1	Datentypen, Variablen und Konstanten .....	73
2.1.1	Übersicht .....	73
2.1.2	Variablendeklaration .....	74
2.1.3	Konstantendeklaration .....	79
2.1.4	Gültigkeitsbereiche .....	80
2.2	Einzelheiten zu den Datentypen .....	83
2.2.1	Single- und Double-Datentypen .....	83
2.2.2	Integer-, Long- und Boolean-Datentypen .....	83
2.2.3	Date-Datentyp .....	84
2.2.4	Currency-Datentyp .....	86
2.2.5	String-Datentyp .....	87
2.2.6	Variant-Datentyp .....	89
2.3	Datenfelder (Arrays) .....	92
2.3.1	Statische Arrays .....	92
2.3.2	Dynamische Arrays .....	94
2.4	Benutzerdefinierte Datentypen .....	96
2.4.1	Type-Anweisung .....	96
2.4.2	With-Anweisung .....	97
2.4.3	Strings innerhalb Type .....	97
2.4.4	Enumerationen .....	98
2.4.5	Arrays in benutzerdefinierten Typen .....	99
2.5	Operatoren .....	100
2.5.1	Arithmetische Operatoren .....	101
2.5.2	Logische Operatoren .....	103
2.5.3	Vergleichsoperatoren .....	104
2.6	Kontrollstrukturen .....	105
2.6.1	Bedingte Verzweigungen .....	105
2.6.2	Schleifenanweisungen .....	107
2.6.3	GoTo und GoSub .....	109
2.7	Zeichenkettenfunktionen .....	110
2.7.1	Stringverarbeitung .....	110
2.7.2	Format-Funktion .....	112
2.8	Vordefinierte Funktionen .....	116
2.8.1	Mathematische Funktionen .....	116
2.8.2	Finanzmathematische Funktionen .....	119

2.8.3	Datums-/Zeitfunktionen .....	120
2.9	Benutzerdefinierte Funktionen/Prozeduren .....	123
2.9.1	Funktion .....	123
2.9.2	Prozedur .....	124
2.9.3	Parameterübergabe ByRef oder ByVal .....	124
2.9.4	Optionale Argumente .....	125
2.9.5	Benannte Argumente .....	126
2.9.6	Parameter-Arrays .....	126
2.9.7	Dynamische Arrays als Argumente .....	127
2.9.8	Rückgabe von Arrays .....	127
2.9.9	Private-, Public- und Static-Deklarationen .....	128
2.10	Fehlersuche .....	130
2.10.1	Direktfenster .....	131
2.10.2	Verwendung des Debug-Objekts .....	131
2.10.3	Arbeiten mit dem Lokal-Fenster .....	132
2.10.4	Überwachungs-Fenster .....	134
2.10.5	Noch mehr Debugging .....	135
2.11	Fehlerbehandlung .....	139
2.11.1	Anweisungen zum Error-Handling .....	139
2.11.2	Beispiele zum Error-Handling .....	140
2.11.3	Fehlerbehandlung per Ereignis .....	142
2.11.4	Fehlerbehandlung komplett deaktivieren .....	143
2.12	Standarddialogfelder .....	143
2.12.1	Einfache MsgBox-Anweisung .....	144
2.12.2	Ausführliche MsgBox-Anweisung .....	145
2.12.3	Rückgabewerte der MsgBox-Funktion .....	145
2.12.4	Abfrage von Werten mit der InputBox-Funktion .....	147
2.13	Übersichten und Ergänzungen .....	148
2.13.1	Datumskonstanten .....	148
2.13.2	Rückgabewerte der VarType-Funktion .....	148
2.14	Praxisbeispiele .....	149
2.14.1	In einem Textfeld suchen .....	149
2.14.2	Zeitangaben runden .....	150
2.14.3	Das Wochenende feststellen .....	152
2.14.4	Mit dynamischen Arrays rechnen .....	153
2.14.5	Arbeiten mit dem Debugger .....	157
<b>3</b>	<b>Makros – eine Einführung .....</b>	<b>163</b>
3.1	Klassische Makros .....	163
3.1.1	Entwurfsoberfläche .....	163

3.1.2	Eigenständige Makros .....	164
3.1.3	Eingebettete Makros .....	167
3.1.4	Das AutoKeys-Makro .....	171
3.1.5	Das AutoExec-Makro .....	173
3.1.6	Potenziell gefährliche Makroaktionen .....	173
3.2	Datenmakros .....	174
3.2.1	Einsatzmöglichkeiten .....	175
3.2.2	Funktionsprinzip .....	175
3.2.3	Erzeugen von Datenmakros .....	176
3.2.4	Datenmakros umbenennen, löschen und ändern .....	177
3.2.5	USysApplicationLog .....	177
3.2.6	Aktionen in Datenmakros .....	178
3.2.7	Auswahl des richtigen Tabelleneignisses .....	179
3.3	Praxisbeispiele .....	180
3.3.1	Eingabe-Formular mit neuem Datensatz öffnen .....	181
3.3.2	Einen Datensatznavigator selbst bauen .....	182
3.3.3	Ein ereignisgesteuertes Datenmakro erstellen .....	184
3.3.4	Arbeiten mit einem benannten Datenmakro .....	189
3.3.5	Per VBA auf ein benanntes Datenmakro zugreifen .....	193
3.3.6	Änderungen von Tabelleninhalten protokollieren .....	194
<b>4</b>	<b>Formulare und Steuerelemente .....</b>	<b>197</b>
4.1	Allgemeines .....	197
4.1.1	Gruppen von Eigenschaften .....	198
4.1.2	Methoden .....	198
4.1.3	Gruppen von Ereignissen .....	198
4.2	Das Form-Objekt .....	199
4.2.1	Format-Eigenschaften .....	199
4.2.2	Daten-Eigenschaften .....	206
4.2.3	Weitere Eigenschaften .....	206
4.2.4	Fenster- und Fokus-Ereignisse .....	208
4.2.5	Tastatur- und Maus-Ereignisse .....	210
4.2.6	Daten- und Filter-Ereignisse .....	212
4.2.7	Weitere Ereignisse .....	214
4.2.8	Methoden .....	214
4.2.9	Unterformulare .....	217
4.3	Steuerelemente (Controls) .....	218
4.3.1	Allgemeines .....	218
4.3.2	Allgemeine Eigenschaften auf einen Blick .....	219
4.3.3	Allgemeine Ereignisse auf einen Blick .....	229

4.3.4	Methoden von Steuerelementen .....	230
4.3.5	Das Screen-Objekt .....	231
4.4	ActiveX-Steuerelemente .....	233
4.4.1	Vergleich mit den integrierten Steuerelementen .....	233
4.4.2	StatusBar als Beispiel .....	235
4.5	Praxisbeispiele .....	239
4.5.1	Das Textfeld programmieren .....	239
4.5.2	In ungebundene Textfelder ein- und ausgeben .....	241
4.5.3	Ein ungebundenes Kombinationsfeld füllen .....	242
4.5.4	Ein Unterformular programmieren .....	245
4.5.5	Das Register-Steuerelement kennen lernen .....	248
4.5.6	Die Statusleiste programmieren .....	252
4.5.7	Verwenden von Bild-Ressourcen .....	255
4.5.8	Programmieren des Navigationssteuerelements .....	257
<b>5</b>	<b>Berichte .....</b>	<b>261</b>
5.1	Allgemeines .....	261
5.1.1	Reportansichten .....	261
5.1.2	Die OpenReport-Methode .....	262
5.1.3	Parameterübergabe .....	263
5.2	Wichtige Berichtseigenschaften .....	263
5.2.1	Formateigenschaften .....	263
5.2.2	Dateneigenschaften .....	264
5.2.3	Grafikeigenschaften .....	264
5.2.4	Linien- und Stifteigenschaften .....	268
5.2.5	Schrifteigenschaften .....	269
5.2.6	Farb- und Mustereigenschaften .....	269
5.2.7	Sonstige Eigenschaften .....	271
5.3	Berichtsergebnisse .....	273
5.3.1	Allgemeine Ereignisse .....	273
5.3.2	Tastatur- und Mausereignisse .....	275
5.4	Berichtsmethoden .....	276
5.4.1	Grafikmethoden (Übersicht) .....	276
5.4.2	Scale .....	276
5.4.3	Line .....	277
5.4.4	PSet .....	278
5.4.5	Circle .....	279
5.4.6	Print .....	280
5.4.7	TextWidth und TextHeight .....	281
5.4.8	Sonstige Methoden .....	282

5.5	Weitere Features des Report-Objekts .....	282
5.5.1	Rich-Text-Felder drucken .....	282
5.5.2	Verlauf eines Memofeldes drucken .....	283
5.5.3	Eine Liste der Anlagen drucken .....	283
5.5.4	Berichte nachträglich filtern .....	286
5.5.5	Berichte als PDF-Datei exportieren .....	287
5.5.6	Berichte als RTF-Datei exportieren .....	288
5.6	Das Printer-Objekt .....	288
5.6.1	Wo finde ich das Printer-Objekt? .....	289
5.6.2	Die Printers-Collection .....	289
5.6.3	Auswahl eines Druckers .....	290
5.6.4	Speichern von Berichts-Optionen .....	292
5.6.5	Eigenschaften des Printers .....	293
5.7	Direkte Druckausgabe .....	294
5.8	Übersichten .....	294
5.8.1	DrawMode-Eigenschaft .....	294
5.8.2	Farbkonstanten .....	295
5.9	Praxisbeispiele .....	295
5.9.1	Aufruf eines Berichts mit Datenfilter .....	295
5.9.2	Im Report gruppieren und rechnen .....	299
5.9.3	Erstellen und Drucken eines Diagramms .....	303
5.9.4	Berichte in Formularen anzeigen .....	307
<b>6</b>	<b>Programmieren mit Objekten .....</b>	<b>309</b>
6.1	Objektvariablen .....	309
6.1.1	Objektypen und Set-Anweisung .....	309
6.1.2	Object-Datentyp .....	311
6.1.3	Form- und Report-Objekt .....	312
6.1.4	Control-Objekt .....	313
6.2	Formular- und Berichtsmodule .....	317
6.2.1	Instanzen von Formularen und Berichten .....	317
6.2.2	Benutzerdefinierte Form-/Report-Objekte .....	319
6.2.3	Eigenständige Klassenmodule .....	320
6.3	Auflistungen .....	324
6.3.1	Forms/Reports .....	324
6.3.2	Controls .....	325
6.3.3	Collection-Objekt .....	327
6.3.4	Dictionary-Objekt .....	329
6.3.5	Property und Properties .....	329
6.3.6	Module-Objekt und Modules-Auflistung .....	330

6.3.7	Reference-Objekt und References-Auflistung .....	332
6.4	Die Access-Objekthierarchie .....	334
6.4.1	Der Objektkatalog .....	334
6.4.2	Das Application-Objekt allgemein .....	335
6.4.3	Eigenschaften und Methoden des Application-Objekts .....	338
6.4.4	Weitere wichtige Objekte .....	343
6.4.5	AccessObject .....	344
6.4.6	CurrentProject .....	345
6.4.7	CurrentData .....	347
6.5	Übersichten .....	347
6.5.1	Konstanten der ControlType-Eigenschaft .....	347
6.5.2	Rückgabewerte der CurrentObjectType-Funktion .....	348
6.6	Praxisbeispiele .....	348
6.6.1	Ein Steuerelemente-Array automatisch erstellen .....	348
6.6.2	Mit Formular-Instanzen arbeiten .....	352
6.6.3	Mit einer eigenständigen Klasse experimentieren .....	354
6.6.4	Auf Objekte in Auflistungen zugreifen .....	357
6.6.5	Properties-Auflistungen untersuchen .....	360

## Teil II: Datenschnittstellen

<b>7</b>	<b>DAO-Programmierung .....</b>	<b>365</b>
7.1	Allgemeines .....	365
7.1.1	DBEngine .....	365
7.1.2	Workspace-Objekt .....	366
7.1.3	Database-Objekt .....	367
7.1.4	Recordset-Objekt .....	367
7.1.5	Verwendung der Datenbankobjekte .....	368
7.2	Grundlegende Arbeitstechniken .....	368
7.2.1	Arbeitsumgebung festlegen .....	369
7.2.2	Datenbank anlegen und öffnen .....	369
7.2.3	Tabellen/Indizes anlegen .....	373
7.2.4	Tabellen einbinden .....	378
7.2.5	Tabellen verknüpfen (Relationen) .....	379
7.2.6	Abfragen erstellen/ausführen .....	381
7.2.7	Öffnen von Tabellen/Abfragen .....	383
7.3	Arbeiten mit Recordsets .....	386
7.3.1	Eigenschaften und Methoden von Recordsets .....	386
7.3.2	Datensätze anzeigen .....	389
7.3.3	Datensätze hinzufügen/ändern .....	391

7.3.4	Datensätze löschen .....	393
7.3.5	Datensätze sortieren .....	395
7.3.6	Datensätze suchen .....	396
7.3.7	Datensätze filtern .....	397
7.3.8	DAO in gebundenen Formularen .....	398
7.3.9	Auf Anlage-Felder zugreifen .....	401
7.3.10	Auf mehrwertige Felder zugreifen .....	404
7.3.11	Verlaufsverfolgung eines Memo-Felds .....	405
7.4	Weitere Funktionen .....	406
7.4.1	Eigenschaften (Properties) .....	406
7.4.2	Transaktionen .....	408
7.5	Praxisbeispiele .....	409
7.5.1	Eine Tabelle anlegen .....	409
7.5.2	Navigieren mit DAO .....	412
7.5.3	Den Datensatzzeiger bewegen .....	415
7.5.4	In Recordsets suchen .....	419
7.5.5	Eine Datenbank analysieren .....	422
7.6	Komplexbeispiel: Telefonverzeichnis .....	425
7.6.1	Eingabemaske .....	425
7.6.2	Anforderungen .....	425
7.6.3	Programmierung .....	426
7.6.4	Test und Bemerkungen .....	435
<b>8</b>	<b>ADO-Programmierung .....</b>	<b>437</b>
8.1	Ein erster Blick auf ADO .....	437
8.1.1	Kleines Einführungsbeispiel .....	438
8.1.2	Zur Geschichte von ADO .....	439
8.1.3	Hinweise zu den ADO-Bibliotheken .....	440
8.1.4	ADO und OLE DB .....	441
8.1.1	ADO-Objektmodell .....	442
8.2	ADO-Grundoperationen .....	444
8.2.1	Beziehungen zwischen den Objekten .....	444
8.2.2	Die Verbindung zur Datenquelle .....	445
8.2.3	Aktionsabfragen mit dem Command-Objekt .....	449
8.2.4	Recordsets mit Daten füllen .....	451
8.3	Weitere Operationen mit Recordsets .....	456
8.3.1	Welche Recordset-Features werden unterstützt? .....	456
8.3.2	Editieren von Datensätzen .....	457
8.3.3	Hinzufügen von Datensätzen .....	458
8.3.4	Löschen von Datensätzen .....	458



8.3.5	Recordsets filtern .....	459
8.3.6	Ungebundene Recordsets .....	460
8.3.7	Recordsets abspeichern .....	461
8.3.8	Bewegen in Recordsets .....	461
8.3.9	Daten direkt einlesen .....	462
8.3.10	Sortieren .....	463
8.3.11	Suchen .....	464
8.3.12	Ereignisse auswerten .....	464
8.4	Zugriff auf ADO-Auflistungen .....	466
8.4.1	Allgemeine Features .....	466
8.4.2	Property und Properties .....	467
8.4.3	Field und Fields .....	468
8.4.4	Parameter und Parameters .....	469
8.4.5	Error und Errors .....	470
8.5	Übersichten .....	471
8.5.1	Connection-Objekt .....	471
8.5.2	Command-Objekt .....	472
8.5.3	Recordset-Objekt .....	472
8.6	Praxisbeispiele .....	474
8.6.1	Mit ADO auf eine Access-Datenbank zugreifen .....	474
8.6.2	Ein ADO-Datenklassenmodul verwenden .....	476
8.6.3	Ein intelligentes ADO-Frontend entwickeln .....	479
<b>9</b>	<b>Datenbankverwaltung .....</b>	<b>485</b>
9.1	Datenbankverwaltung mit ADOX .....	485
9.1.1	Datenbanken erstellen .....	487
9.1.2	Tabellendefinition .....	489
9.1.3	Indexdefinition .....	493
9.1.4	Erstellen von Prozeduren und Sichten .....	495
9.1.5	Tabellen verknüpfen (Relationen) .....	496
9.2	Erstellen spezieller Feldtypen .....	497
9.2.1	Automatische Zufallswerte (GUID) .....	497
9.2.2	Memofeld mit Archiv-Funktion (Nur anfügen) .....	499
9.2.3	Anlage-Feld .....	501
9.2.4	Rich-Text-Feld .....	502
9.2.5	Multivalue-Feld (MVF) .....	503
9.2.6	Berechnete Spalten .....	508
9.2.7	Beschreibung von Datenbankfeldern setzen .....	510
9.3	Zugriffsschutz in Access-Datenbanken .....	512
9.3.1	Grundlagen .....	512

9.3.2	Sichern auf Datenbankebene (DAO)	514
9.3.3	Sichern auf Datenbankebene (ADO/ADOX)	515
9.3.4	Erstellen neuer Benutzer und Gruppen (DAO)	515
9.3.5	Vergabe von Rechten (DAO)	517
9.3.6	Komplettbeispiel: Nutzerbasierte Sicherheit	519
9.3.7	Erstellen neuer Benutzer und Gruppen (ADOX)	524
9.3.8	Vergabe von Rechten (ADOX)	525
9.3.9	Verschlüsseln von Datenbanken	527
9.4	Multiuserzugriff	530
9.4.1	Verwenden der DAO	531
9.4.2	Verwenden der ADO	534
9.5	ODBC-Verbindungen	535
9.5.1	Ein Blick auf den ODBC-Datenquellen-Administrator	535
9.5.2	Erstellen einer ODBC-Verbindung (DAO)	537
9.5.3	Öffnen einer ODBC-Verbindung (DAO)	538
9.5.4	Öffnen einer ODBC-Verbindung (ADO)	540
9.5.5	Konfigurieren von ODBC-Verbindungen	541
9.6	Zugriff auf Fremdformate	541
9.6.1	dBASE III/IV- und FoxPro-Datenbanken	542
9.6.2	Textdateien (TXT/ASC/CSV)	546
9.7	Einbinden externer Tabellen	550
9.7.1	Verwenden der DAO	550
9.7.2	Verwenden der ADOX	552
9.8	Exportieren von Daten	554
9.8.1	TransferDatabase-Methode	554
9.8.2	Exportieren mit SQL-Anweisungen	555
9.9	Replizieren von Datenbanken	555
9.10	Optimierung	556
9.10.1	Indizes	556
9.10.2	Abfrage-Optimierung	556
9.10.3	Weitere Möglichkeiten	557
9.10.4	ADO/DAO/ODBC – Was ist schneller?	558
9.11	Tipps & Tricks	560
9.11.1	Wie prüft man die ADO-Versionsnummer?	560
9.11.2	Access-Datenbanken exklusiv öffnen	560
9.11.3	Access-Datenbanken im Netzwerk	561
9.11.4	Alle aktiven Verbindungen zur Datenbank auflisten	561
9.11.5	Das Datenbank-Kennwort ändern	562
9.11.6	Abfragen über mehrere Datenbanken	563
9.11.7	Datenbanken reparieren/komprimieren	563

<b>10</b>	<b>Microsoft SQL Server</b> .....	<b>565</b>
10.1	Ein erster Schock ... ..	565
10.2	Allgemeines .....	566
10.2.1	SQL Server LocalDB .....	567
10.2.2	SQL Server Express .....	568
10.2.3	Unterschiede SQL Server-Varianten/Jet-Engine .....	569
10.2.4	Client- versus Fileserver-Programmierung .....	571
10.2.5	Installation SQL Server Express .....	573
10.2.6	Netzwerkzugriff für den SQL Server Express .....	577
10.2.7	Die wichtigsten Tools von SQL Server .....	579
10.2.8	Vordefinierte Datenbanken .....	582
10.2.9	Einschränkungen .....	583
10.2.10	Weitere SQL Server-Funktionen im Kurzüberblick .....	584
10.2.11	Datenbanken verwalten .....	585
10.3	Transact-SQL – die Sprache des SQL Servers .....	587
10.3.1	Schreibweise .....	587
10.3.2	Kommentare .....	588
10.3.3	Zeichenketten .....	588
10.3.4	Variablen deklarieren/verwenden .....	589
10.3.5	Bedingungen mit IF/ELSE auswerten .....	590
10.3.6	Verwenden von CASE .....	591
10.3.7	Verwenden von WHILE...BREAK/CONTINUE .....	591
10.3.8	Datum und Uhrzeit in T-SQL .....	592
10.3.9	Verwenden von GOTO .....	592
10.4	Praktisches Arbeiten mit dem SQL Server .....	593
10.4.1	Erstellen neuer SQL Server-Datenbanken .....	593
10.4.2	Erzeugen und Verwalten von Tabellen .....	594
10.4.3	Erzeugen und Verwenden von Sichten (Views) .....	595
10.4.4	Verwenden von Gespeicherten Prozeduren .....	597
10.4.5	Programmieren von Triggern .....	601
10.4.6	Erzeugen von Datenbankdiagrammen .....	605
10.4.7	Volltextabfragen .....	606
10.4.8	Datenbanken sichern und wiederherstellen .....	612
10.5	Fehlerbehandlung .....	615
10.5.1	Das Fehlermodell des SQL Servers .....	616
10.5.2	Verwenden von @@ERROR .....	616
10.5.3	Verwenden von RAISEERROR .....	617
10.5.4	Fehlerbehandlung mit TRY...CATCH .....	618
10.5.5	Fehlerbehandlung mit den ADO .....	620
10.6	Datensicherheit auf dem Microsoft SQL Server .....	622

10.6.1	Überblick Sicherheitsmodell .....	623
10.6.2	Verwalten mit dem SQL Server Management Studio .....	625
10.6.3	Verwalten mit T-SQL .....	629
10.7	Tipps & Tricks .....	632
10.7.1	Alle registrierten Microsoft SQL Server ermitteln .....	632
10.7.2	Alle Datenbanken ermitteln .....	633
10.7.3	Alle Tabellen ermitteln .....	633
10.7.4	Eine Tabelle löschen .....	634
10.7.5	Anzahl der Datensätze beschränken .....	635
10.7.6	Platzhalterzeichen in TSQL .....	636
10.7.7	Leerzeichen entfernen .....	636
10.7.8	Teilstrings erzeugen .....	636
10.7.9	Mit einer Datenbankdatei verbinden .....	637
10.7.10	Warum wird @@ERROR nicht korrekt verarbeitet? .....	638
10.7.11	Die Anzahl der Datensätze bestimmen .....	638
10.7.12	Warum sind Abfragen mit Platzhaltern so langsam? .....	638
10.7.13	Groß-/Kleinschreibung berücksichtigen .....	639
10.7.14	Das Ergebnis einer Stored Procedure speichern .....	639
10.7.15	Eine Datenbank umbenennen .....	639
10.7.16	Eine Datenbank zwischen Servern verschieben .....	640
10.7.17	Die Datenbankstruktur kopieren .....	641
10.7.18	Nach dem Löschen IDENTITY auf 0 setzen .....	642
10.7.19	Eine Tabellenspalte umbenennen .....	642
10.7.20	Temporäre Tabellen unterscheiden .....	642
10.7.21	Daten aus verschiedenen Datenbanken anzeigen .....	643
10.7.22	Einen SMO-Mapper realisieren .....	643
10.8	Übersichten .....	648
10.8.1	Datentypen .....	648
10.8.2	Unterschiede Access- und SQL Server-Datentypen .....	649
<b>11</b>	<b>Access und Azure SQL .....</b>	<b>651</b>
11.1	Einführung in SQL Azure-Datenbanken .....	652
11.1.1	Das Grundprinzip der "Webdatenbank" .....	652
11.1.2	Der Azure-Server .....	654
11.1.3	Die Frage nach den Kosten .....	655
11.2	Einrichten des Servers .....	656
11.2.1	Die zentrale Organisationsstruktur .....	657
11.2.2	Einen Server und eine Datenbank erstellen .....	658
11.2.3	IP-Filter konfigurieren .....	662
11.2.4	Bemerkungen zum neu erstellten Account .....	663