

## VBA mit Access

Das umfassende Handbuch

# DAS INHALTS- VERZEICHNIS

» Hier geht's  
direkt  
zum Buch

# Inhalt

Vorwort .....	21
---------------	----

## **1 Grundsätzliches zur Programmierung** 25

---

<b>1.1 Wie gehe ich von Anfang an richtig vor?</b> .....	26
<b>1.2 Die Entwicklungsumgebung von Access</b> .....	28
1.2.1 Das Eigenschaftfenster .....	29
1.2.2 Prozeduren ausführen .....	32
1.2.3 Wie erfahre ich mehr über die einzelnen Befehle? .....	32
<b>1.3 Hilfsmittel für die Programmierung</b> .....	33
1.3.1 Die Symbolleiste »Bearbeiten« .....	33
1.3.2 Automatische Syntaxprüfung .....	40
1.3.3 Mit Tastenkombinationen arbeiten .....	41
<b>1.4 Die Fenster und die Testumgebung</b> .....	42
1.4.1 Das Codefenster .....	42
1.4.2 Hilfe im Direktfenster .....	43
1.4.3 Den Code Schritt für Schritt durchlaufen lassen .....	45
1.4.4 Überwachung hinzufügen .....	45
1.4.5 Das Lokal-Fenster .....	47
<b>1.5 Weitere Einstellungen</b> .....	49
1.5.1 Editor-Einstellungen .....	49
1.5.2 Allgemeine Einstellungen vornehmen .....	50
1.5.3 Fenster verankern .....	51

## **2 Variablen, Konstanten und Datentypen** 53

---

<b>2.1 Regeln für die Syntax von Variablen</b> .....	54
<b>2.2 Variablen am Beginn der Prozedur deklarieren</b> .....	54
<b>2.3 Die verschiedenen Variablentypen</b> .....	55
2.3.1 Statische Variablen .....	55
2.3.2 Private Variablen .....	56
2.3.3 Öffentliche Variablen .....	56

<b>2.4</b>	<b>Variablendeklarationen erzwingen</b> .....	57
<b>2.5</b>	<b>Die wichtigsten Variablentypen</b> .....	58
<b>2.6</b>	<b>Noch kürzere Deklaration von Variablen</b> .....	60
<b>2.7</b>	<b>Die Reddick-Namenskonvention</b> .....	60
<b>2.8</b>	<b>Variablendeklaration mit »DefType«</b> .....	62
<b>2.9</b>	<b>Aufzählungstypen (»Enum«-Anweisung)</b> .....	63
<b>2.10</b>	<b>Konstanten verwenden</b> .....	64
<b>2.11</b>	<b>Systemkonstanten einsetzen</b> .....	65
2.11.1	Datumsformat-Konstanten .....	65
2.11.2	»Dir«-Konstanten .....	70
2.11.3	File-Input-/Output-Konstanten .....	72
2.11.4	Die Shell-Konstanten .....	76
2.11.5	»StrConv«-Konstanten .....	77
2.11.6	»VarType«-Konstanten .....	79
2.11.7	Die »DoCmd.RunCommand«-Konstanten .....	81

## **3 Die wichtigsten Sprachelemente in Access** 85

---

<b>3.1</b>	<b>Prozeduren</b> .....	85
3.1.1	Sub-Prozeduren .....	86
3.1.2	Function-Prozeduren .....	90
3.1.3	Übergabe von Argumenten .....	92
3.1.4	Optionale Argumente .....	95
<b>3.2</b>	<b>Verzweigungen/Bedingungen</b> .....	96
3.2.1	Eingaben auswerten .....	97
3.2.2	Eingaben prüfen und umwandeln .....	98
3.2.3	Eine Besonderheit .....	102
<b>3.3</b>	<b>Die Anweisung »Select Case« für mehr Übersicht</b> .....	103
3.3.1	Zahlenwerte mit »Select Case« prüfen .....	104
3.3.2	Textwerte mit »Select Case« prüfen .....	105
<b>3.4</b>	<b>Schleifen in Access einsetzen</b> .....	106
3.4.1	»For ... Next«-Schleifen .....	107
3.4.2	»For Each ... Next«-Schleifen .....	109
3.4.3	Die Schleife »Do Until ... Loop« .....	115
3.4.4	Die Schleife »Do While ... Loop« .....	117
<b>3.5</b>	<b>»With«-Anweisungen</b> .....	119

---

<b>3.6</b>	<b>VBA-Funktionen einsetzen</b> .....	120
3.6.1	Textdateien einlesen .....	121
3.6.2	Eingegebene E-Mail-Adressen prüfen .....	122
3.6.3	Textteile extrahieren .....	123
3.6.4	Dateiendungen prüfen .....	125
3.6.5	Texte kürzen und extrahieren .....	127
3.6.6	Texte splitten .....	130
3.6.7	Texte zerlegen, konvertieren und wieder zusammensetzen .....	131
3.6.8	Texte bereinigen .....	133
3.6.9	Zahlenwerte runden .....	134
3.6.10	Dateien löschen .....	134
3.6.11	Verzeichnis(se) erstellen .....	135
3.6.12	Verzeichnisse löschen .....	137
3.6.13	Wochentag ermitteln .....	138
3.6.14	Monat ermitteln .....	139
3.6.15	Datumsteile extrahieren .....	140
3.6.16	Datumsberechnungen durchführen .....	141
3.6.17	Zukünftige Termine berechnen .....	142
3.6.18	Datumsangaben formatieren .....	143
3.6.19	Zeitfunktionen einsetzen .....	146
3.6.20	Farbfunktionen verwenden .....	147
3.6.21	Werte aus einer Liste auswählen .....	150
3.6.22	Ganzzahligen Wert extrahieren .....	152
<b>3.7</b>	<b>Umwandlungsfunktionen</b> .....	153
3.7.1	Die Typumwandlungsfunktion »CBool« .....	154
3.7.2	Die Typumwandlungsfunktion »CDBl« .....	157
3.7.3	Die Typumwandlungsfunktion »CDate« .....	158
3.7.4	Die Funktion »Val« .....	159
<b>3.8</b>	<b>Die »Is«-Funktionen in VBA</b> .....	160
3.8.1	Die Funktion »IsArray« .....	161
3.8.2	Die Funktion »IsDate« .....	163
3.8.3	Die Funktionen »IsEmpty« und »IsNull« .....	163
3.8.4	Die Funktion »IsObject« .....	165
3.8.5	Arbeiten mit Arrays .....	166
3.8.6	Einfache Arrays .....	166
3.8.7	Mehrdimensionale Arrays .....	167
3.8.8	Das Praxisbeispiel »Straßentausch« .....	170
3.8.9	Das Praxisbeispiel »Top 3 Max« und »Top 3 Min« .....	173
<b>3.9</b>	<b>Operatoren</b> .....	178
3.9.1	Arithmetische Operatoren .....	178
3.9.2	Vergleichsoperatoren .....	179

3.9.3	Verkettungsoperatoren .....	180
3.9.4	Logische Operatoren .....	181
<b>3.10</b>	<b>Eigene Funktionen schreiben .....</b>	<b>182</b>
3.10.1	Dateien in einem Verzeichnis zählen .....	182
3.10.2	Prüfen, ob eine bestimmte Datei existiert .....	183
3.10.3	Prüfen, ob eine Datei gerade bearbeitet wird .....	184
3.10.4	Dokumenteigenschaften einer Datenbank ermitteln .....	186
3.10.5	Den letzten Tag im Monat ermitteln .....	188
3.10.6	Sonderzeichen aus Strings entfernen .....	189
3.10.7	Eine eigene Runden-Funktion erstellen .....	190
3.10.8	Die Position der ersten Zahl eines Strings ermitteln .....	192
3.10.9	Buchstaben eliminieren .....	193
3.10.10	Römische Ziffern in arabische Ziffern umwandeln .....	194
3.10.11	Arabische Zahlen in die römische Syntax umwandeln .....	196
3.10.12	Die Anzahl der Zahlen in einem String ermitteln .....	196
3.10.13	Die Anzahl der Buchstaben in einem String zählen .....	198

## **4 Ein Streifzug in die Welt der Objekte** 201

---

<b>4.1</b>	<b>Das »Application«-Objekt .....</b>	<b>201</b>
4.1.1	Datenbankinformationen erhalten .....	202
4.1.2	Aktuellen Anwendernamen ermitteln .....	203
4.1.3	Installierte Drucker ermitteln .....	203
4.1.4	Datenbank schließen .....	204
4.1.5	Access beenden .....	204
4.1.6	Aktuelle Access-Version ausgeben .....	205
4.1.7	Formular anlegen .....	205
4.1.8	Durchschnitt errechnen .....	206
4.1.9	Summen ermitteln .....	207
4.1.10	Datensätze zählen .....	207
4.1.11	Minimal- und Maximalwerte ermitteln .....	208
<b>4.2</b>	<b>Das Objekt »AccessObject« .....</b>	<b>209</b>
<b>4.3</b>	<b>Das Objekt »CodeData« .....</b>	<b>213</b>
<b>4.4</b>	<b>Das Objekt »DoCmd« .....</b>	<b>214</b>
4.4.1	Berichte aufrufen .....	214
4.4.2	Tabellen nach Excel exportieren .....	217
4.4.3	Formular aufrufen und Vorauswahl treffen .....	218

<b>4.5</b>	<b>Integrierte Dialoge einsetzen</b> .....	221
4.5.1	Das Dialogfeld »Öffnen« anzeigen .....	222
4.5.2	Verzeichnis einstellen .....	224
4.5.3	Dateien per Filtereinstellung suchen .....	225
4.5.4	Weitere Dialogfelder verwenden .....	227
<b>4.6</b>	<b>Das Objekt »FileSystemObject«</b> .....	228
4.6.1	Computerinformationen anzeigen .....	229
4.6.2	Verzeichnisse ermitteln .....	230
4.6.3	Tastenkombinationen programmieren .....	231
4.6.4	Website-Zugang ganz fix .....	232
4.6.5	Laufwerke mappen .....	233
4.6.6	Gemappte Laufwerke anzeigen .....	234
4.6.7	Laufwerk auswerten .....	235
4.6.8	Aktuelle Datenbank sichern .....	238
4.6.9	Datenbank-Datumsangaben auswerten .....	238
4.6.10	Verzeichnisstruktur auslesen .....	240

---

## 5 Tabellen programmieren 243

---

<b>5.1</b>	<b>Tabellen bearbeiten mit »DoCmd«</b> .....	244
5.1.1	Tabelle öffnen .....	244
5.1.2	Tabellen filtern .....	249
5.1.3	Tabellen kopieren .....	252
5.1.4	Tabellen umbenennen .....	253
<b>5.2</b>	<b>Tabellen mit ADO programmieren</b> .....	253
5.2.1	Tabelleninhalte auslesen .....	255
<b>5.3</b>	<b>SQL-Anweisungen</b> .....	257
5.3.1	Die SELECT-Anweisung .....	257
5.3.2	UNION-Anweisung .....	259
5.3.3	Die TOP-Anweisung .....	261
5.3.4	Eine externe Datenbank öffnen .....	262
5.3.5	Tabelleninhalte suchen und ausgeben .....	264
5.3.6	Lagerbestände manipulieren .....	272
5.3.7	Preiserhöhung durchführen .....	273
5.3.8	Tabellen updaten .....	277
5.3.9	Artikel bewerten .....	278
5.3.10	Datensätze filtern .....	279
5.3.11	Datensätze sortieren .....	280
5.3.12	Datensätze zählen .....	283

5.3.13	Lesezeichen einsetzen .....	284
5.3.14	Datensätze löschen .....	286
5.3.15	Datensätze hinzufügen .....	288
<b>5.4</b>	<b>Tabellenstrukturen mit ADOX ermitteln .....</b>	<b>289</b>
5.4.1	Tabellen auslesen .....	290
5.4.2	Tabellenstruktur auslesen .....	292
5.4.3	Eine neue Tabelle anlegen .....	295
5.4.4	Tabellen löschen .....	298
<b>5.5</b>	<b>Datenbanken suchen und dokumentieren .....</b>	<b>299</b>
<b>6</b>	<b>Abfragen programmieren .....</b>	<b>303</b>
<b>6.1</b>	<b>Abfragetypen .....</b>	<b>303</b>
<b>6.2</b>	<b>Abfragen durchführen .....</b>	<b>305</b>
<b>6.3</b>	<b>Abfragen mit SQL generieren .....</b>	<b>307</b>
<b>6.4</b>	<b>Aktualisierungsabfrage – Artikelnamen ändern .....</b>	<b>307</b>
6.4.1	Aktualisierungsabfrage – Felder initialisieren .....	308
<b>6.5</b>	<b>Anfügeabfrage – Mitarbeiter hinzufügen .....</b>	<b>310</b>
<b>6.6</b>	<b>Löschabfrage ausführen .....</b>	<b>312</b>
<b>6.7</b>	<b>Tabellenerstellungsabfrage durchführen .....</b>	<b>316</b>
6.7.1	Öffnen oder neu anlegen .....	317
<b>6.8</b>	<b>Datendefinitionsabfragen durchführen .....</b>	<b>318</b>
6.8.1	Neue Tabelle anlegen .....	318
6.8.2	Tabellen ändern .....	322
6.8.3	Einen Tabellenindex bestimmen .....	324
6.8.4	Tabellenindex entfernen .....	326
6.8.5	Tabelle entfernen .....	326
<b>6.9</b>	<b>Daten zusammenführen .....</b>	<b>327</b>
<b>6.10</b>	<b>Abfragen mit ADO programmieren .....</b>	<b>330</b>
6.10.1	Tabellen durch eine Abfrage erstellen .....	330
6.10.2	Daten aus Tabelle entfernen .....	332
6.10.3	Eine Abfrage erstellen .....	332
6.10.4	Komplexere Abfragen generieren .....	334
6.10.5	Parameterabfragen erstellen .....	338

<b>7</b>	<b>Programmierung von Dialogen, Steuerelementen und Formularen</b>	341
<b>7.1</b>	<b>Das Meldungsfeld »MsgBox«</b>	342
7.1.1	Welche Schaltfläche wurde angeklickt?	343
7.1.2	Löschrückfrage einholen	344
7.1.3	Informationen anzeigen	345
7.1.4	Ist eine bestimmte Datenbank vorhanden?	346
<b>7.2</b>	<b>Die Eingabemaske »InputBox«</b>	346
7.2.1	Mehrwertsteuer errechnen	347
7.2.2	Mehrere Eingaben erfassen	348
<b>7.3</b>	<b>Formulare erstellen</b>	349
7.3.1	Formulare selbst zusammenstellen	351
7.3.2	Die Steuerelemente aus der Toolbox	352
7.3.3	Steuerelemente einfügen	354
7.3.4	Formularfelder bearbeiten	355
7.3.5	Aktivierreihenfolge anpassen	357
7.3.6	Formularfelder formatieren	358
7.3.7	Formulareigenschaften einstellen	358
7.3.8	Steuerelementeigenschaften einstellen	363
7.3.9	Bedingte Formatierung	368
7.3.10	Schaltflächen einfügen	370
7.3.11	Weitere wichtige Schaltflächen integrieren	373
7.3.12	Steuerelemente identifizieren	378
7.3.13	Formular aufrufen	383
7.3.14	Formular schließen	385
7.3.15	Textfelder programmieren	386
7.3.16	Textfeldinhalte retten	390
7.3.17	Quickinfos hinzufügen	392
7.3.18	Textfelder aktivieren und sperren	392
7.3.19	Eingaben in Textfelder zaubern	394
7.3.20	Textfelder dynamisch ein- und ausblenden	398
7.3.21	Textfelder begrenzen	400
7.3.22	Datentyp bei Eingabe überwachen	401
7.3.23	Bezeichnungsfelder einsetzen	402
7.3.24	Kombinationsfeldlisten erstellen und programmieren	403
7.3.25	Listenfelder programmieren	409
7.3.26	Kontrollkästchen programmieren	416



7.3.27	Optionsschaltflächen programmieren .....	419
7.3.28	Registerelemente programmieren .....	423
7.3.29	Die Uhr im Formular .....	427
7.3.30	Das TreeView-Steuerelement .....	430
7.3.31	Das Media-Player-Steuerelement .....	431
7.3.32	Einen Hyperlink in ein Formular integrieren .....	433
7.3.33	»ImageList« und »ListView« programmieren .....	434
7.3.34	Diagramme in Formulare integrieren .....	437

## **8 Berichte erstellen und programmieren** 441

---

<b>8.1</b>	<b>Berichtsarten in Access</b> .....	441
<b>8.2</b>	<b>Der Berichts Aufbau</b> .....	442
<b>8.3</b>	<b>Berichte entwerfen</b> .....	443
<b>8.4</b>	<b>Berichte bearbeiten mit »DoCmd«</b> .....	444
8.4.1	Berichte öffnen .....	444
8.4.2	Bericht aus einer anderen Datenbank öffnen .....	445
8.4.3	Bericht mit Vorauswahl öffnen .....	446
8.4.4	Berichte drucken .....	448
8.4.5	Berichte kopieren und umbenennen .....	450
8.4.6	Berichte ausgeben .....	451
<b>8.5</b>	<b>Berichte formatieren</b> .....	451
8.5.1	Rot und Weiß im Wechsel .....	451
8.5.2	Schriftformatierungen anwenden .....	453
<b>8.6</b>	<b>Berichte identifizieren</b> .....	457
8.6.1	Berichte zählen .....	458
8.6.2	Berichtselemente ansprechen .....	458
8.6.3	Berichtselemente auflisten .....	459
8.6.4	Die verschiedenen Sektionen eines Berichts .....	463
<b>8.7</b>	<b>Berichte erstellen</b> .....	464
8.7.1	Steuerelemente einfügen .....	466
8.7.2	Vollautomatische Berichtserstellung .....	469
8.7.3	Bereiche vergrößern .....	471
8.7.4	Bereiche ein- und ausblenden .....	473
8.7.5	Seitenzahlen, Datum und Namen einfügen .....	474
8.7.6	Überschriften, Trennlinien und Summen .....	477

<b>9</b>	<b>Ereignisse in Access programmieren</b>	483
<b>9.1</b>	<b>Das Ereignis »Form_Open«</b>	484
9.1.1	Zugang zu einem Formular einrichten	484
9.1.2	Den Fokus auf ein bestimmtes Formularfeld setzen	485
9.1.3	Verknüpfte Tabelle eines Formulars prüfen	486
<b>9.2</b>	<b>Das Ereignis »Form_Close«</b>	487
9.2.1	Weitere Formulare und Tabellen schließen	487
9.2.2	Countdown programmieren	489
9.2.3	Öffnen nach dem Schließen	490
<b>9.3</b>	<b>Das Ereignis »Form_Load«</b>	490
9.3.1	Beim Laden des Formulars ein Listenfeld füllen	490
<b>9.4</b>	<b>Das Ereignis »Form_Current«</b>	492
9.4.1	Letzter Datensatz erreicht?	492
9.4.2	Felder ein- und ausblenden	493
9.4.3	Titelleiste dynamisch verändern	495
<b>9.5</b>	<b>Das Ereignis »Form_AfterInsert«</b>	496
9.5.1	Reaktion auf die Anlage eines neuen Satzes	496
<b>9.6</b>	<b>Das Ereignis »Form_BeforeInsert«</b>	499
9.6.1	Felder automatisch vorbelegen	499
9.6.2	Eingabemöglichkeit beschränken	501
<b>9.7</b>	<b>Das Ereignis »Form_BeforeUpdate«</b>	502
9.7.1	Rückfrage einholen	502
9.7.2	Eingaben prüfen	503
9.7.3	Eingabe in Formularfeld erzwingen	505
9.7.4	Letztes Änderungsdatum anzeigen	505
9.7.5	Alle Änderungen am Datenbestand dokumentieren	506
9.7.6	Neuanlage verhindern	507
9.7.7	Keine Änderungen zulassen	507
<b>9.8</b>	<b>Das Ereignis »Form_AfterUpdate«</b>	508
<b>9.9</b>	<b>Das Ereignis »Form_Delete«</b>	508
9.9.1	Löschung verhindern bei Kriterium	508
9.9.2	Löschung mehrerer Datensätze verhindern	509
<b>9.10</b>	<b>Das Ereignis »Form_Dirty«</b>	511
9.10.1	Änderungen sofort speichern	511
<b>9.11</b>	<b>Das Ereignis »BeforeDelConfirm«</b>	512
9.11.1	Die Standardlöschabfrage ersetzen	512

<b>9.12</b>	<b>Das Ereignis »Form_AfterDelConfirm«</b> .....	513
9.12.1	Löschung bestätigen .....	513
<b>9.13</b>	<b>Das Ereignis »Form_Activate«</b> .....	514
9.13.1	Formular maximieren .....	514
9.13.2	Fokus setzen .....	514
9.13.3	Einen bestimmten Datensatz im Formular einstellen .....	515
9.13.4	Formular aktualisieren .....	516
<b>9.14</b>	<b>Das Ereignis »Form_Deactivate«</b> .....	517
<b>9.15</b>	<b>Das Ereignis »Form_Resize«</b> .....	517
9.15.1	Steuerelemente automatisch anpassen .....	518
<b>9.16</b>	<b>Das Ereignis »Form_DbClick«</b> .....	519
9.16.1	Ein schneller Sprung zwischen den Ansichten .....	520
9.16.2	Verkaufsraumformular erstellen .....	522
<b>9.17</b>	<b>Das Ereignis »Click«</b> .....	523
9.17.1	Datum und Uhrzeit ausgeben .....	524
<b>9.18</b>	<b>Die Ereignisse »MouseDown« und »MouseUp«</b> .....	524
9.18.1	Welche Maustaste wurde gedrückt? .....	525
9.18.2	Auf Textfeld-Mausklick reagieren .....	526
9.18.3	Schaltflächenfarbe verändern .....	527
9.18.4	Kontextmenü deaktivieren .....	529
<b>9.19</b>	<b>Das Ereignis »MouseMove«</b> .....	530
9.19.1	Spezialeffekte für Textfelder einsetzen .....	530
<b>9.20</b>	<b>Das Ereignis »Schaltfläche_Click«</b> .....	532
<b>9.21</b>	<b>Die Ereignisse »GotFocus« und »LostFocus«</b> .....	532
9.21.1	Formularfelder bei Eintritt färben .....	532
<b>9.22</b>	<b>Die »Key«-Ereignisse</b> .....	533
9.22.1	Welche Tastaturtaste wurde gedrückt? .....	533
9.22.2	Datumfelder automatisch erhöhen .....	535
9.22.3	Datum und Zeit einfügen .....	536
<b>9.23</b>	<b>Das Ereignis »Steuerelement_BeforeUpdate«</b> .....	537
9.23.1	Ist Artikel x schon angelegt? .....	538
9.23.2	Eingaben vervollständigen .....	538
9.23.3	Postleitzahl prüfen .....	541
9.23.4	Löschen von Eingaben rückgängig machen .....	542
<b>9.24</b>	<b>Das Ereignis »Steuerelement_Enter«</b> .....	543
9.24.1	Vorabinformationen geben .....	543

<b>9.25</b>	<b>Das Ereignis »Steuerelement_Exit«</b> .....	545
9.25.1	Nachfrage starten .....	545
<b>9.26</b>	<b>Die Reihenfolge der Ereignisse</b> .....	546
9.26.1	Die Reihenfolge beim Öffnen und Schließen eines Formulars .....	546
9.26.2	Die Aktivierreihenfolge bei Steuerelementen .....	547
9.26.3	Die Reihenfolge der Aktualisierungsereignisse .....	548
9.26.4	Eine komplette Kette von Ereignissen .....	548
<b>10</b>	<b>Access im Zusammenspiel mit Office</b> .....	549
<b>10.1</b>	<b>Textdateien im Zugriff von Access</b> .....	550
10.1.1	Textdateien speichern .....	550
10.1.2	Textdateien exportieren .....	554
10.1.3	Code sichern .....	555
10.1.4	Textdateien einlesen .....	557
<b>10.2</b>	<b>Access im Zusammenspiel mit Word</b> .....	564
10.2.1	Die Adressendatenbank anlegen .....	569
10.2.2	Das Word-Dokument anlegen .....	569
10.2.3	Den VBA-Code erfassen .....	571
<b>10.3</b>	<b>Outlook und Access</b> .....	574
10.3.1	Adresstabelle in den Outlook-Kontaktordner übertragen .....	574
10.3.2	Den Kontaktorder in einer Access-Tabelle sichern .....	581
10.3.3	Termine in den Terminkalender übertragen .....	584
10.3.4	Aufgaben in die Aufgabenliste von Outlook übertragen .....	589
10.3.5	E-Mails in einer Access-Datenbank speichern .....	592
10.3.6	Sammel-E-Mails versenden .....	594
<b>10.4</b>	<b>Access im Duett mit Excel</b> .....	596
10.4.1	Access-Tabelle in eine Excel-Tabelle umwandeln .....	596
10.4.2	Excel-Daten in eine Access-Tabelle transferieren .....	599
10.4.3	Automatisches Anlegen einer Access-Tabelle mit anschließendem Import .....	600
10.4.4	Aus Excel auf Access zugreifen .....	605
10.4.5	Suchen, Anlegen, Ändern und Löschen .....	607
10.4.6	Benutzerverwaltung für Access-Anwendungen .....	613

<b>11</b>	<b>API-Funktionen einsetzen</b>	627
11.1	Das CD-ROM-Laufwerk ermitteln .....	628
11.2	Den Namen des Anwenders ermitteln .....	631
11.3	Das CD-ROM-Laufwerk bedienen .....	632
11.4	Die Bildschirmauflösung ermitteln (nur 32 Bit) .....	632
11.5	Ist ein externes Programm gestartet? .....	633
11.6	Ein externes Programm aufrufen .....	634
11.7	Wie lange läuft ein externes Programm (nur 32 Bit)? .....	634
11.8	Access schlafen schicken (32/64 Bit) .....	636
11.9	Verzeichnisse erstellen .....	637
11.10	Verzeichnis löschen .....	638
11.11	Verzeichnisbaum anzeigen und auswerten (nur 32 Bit) .....	638
11.12	Die Windows-Version ermitteln .....	639
11.13	Windows-Verzeichnis ermitteln (nur 32 Bit) .....	641
11.14	Windows-Systemverzeichnis ermitteln (nur 32 Bit) .....	641
11.15	Das temporäre Verzeichnis ermitteln (nur 32 Bit) .....	642
11.16	Das aktuelle Verzeichnis ermitteln (nur 32 Bit) .....	643
11.17	Windows-Infobildschirm anzeigen .....	643
11.18	Access-Verzeichnis ermitteln .....	644
11.19	Standardverzeichnis festlegen (nur 32 Bit) .....	644
11.20	Dateityp und Anwendung ermitteln .....	645
11.21	Kurze Pfadnamen ermitteln (nur 32 Bit) .....	646
11.22	Den Computernamen ermitteln .....	647
11.23	Texte mit API-Funktionen konvertieren .....	647
11.24	Die Zwischenablage löschen .....	648
11.25	Soundkarte checken .....	649
11.26	Sounds per API-Funktion ausgeben (nur 32 Bit) .....	649
11.27	PC piepsen lassen .....	649
11.28	Tasten abfangen (nur 32 Bit) .....	650
11.29	Dateien suchen .....	651

<b>11.30 Dateiinformationen auslesen</b> .....	652
<b>11.31 Ist die Internetverbindung aktiv?</b> .....	654
11.31.1 Eine E-Mail erstellen .....	655
<b>11.32 Cursorposition in Pixeln angeben (nur 32 Bit)</b> .....	655
11.32.1 Den Standarddrucker per API abfragen .....	656
11.32.2 Texte über MD5 verschlüsseln .....	657

---

## **12 Datenbanken und Quellcode schützen und pflegen** .....

---

<b>12.1 Ihre Access-Lösung mithilfe von Startparametern absichern</b> .....	661
<b>12.2 Eine ACCDE-Datenbank erstellen</b> .....	663
<b>12.3 Eine Datenbank über ein Kennwort schützen</b> .....	663
12.3.1 Geschützte Datenbank per VBA öffnen (DAO) .....	664
12.3.2 Geschützte Datenbank per VBA öffnen (ADO) .....	665
12.3.3 Das Datenbankkennwort ändern .....	669
<b>12.4 Quellcode schützen</b> .....	670
12.4.1 Ein Kennwort für die Anzeige des Quellcodes anlegen .....	670
<b>12.5 Eine Datenbank komprimieren und reparieren</b> .....	671
12.5.1 Automatisches Komprimieren beim Schließen .....	671
12.5.2 Automatisches Komprimieren einer externen Datenbank .....	672

---

## **13 VBE-Programmierung in Access** .....

---

<b>13.1 Die VBE-Bibliothek einbinden</b> .....	676
<b>13.2 Weitere Bibliotheken einbinden oder entfernen</b> .....	678
<b>13.3 Fehlerhafte Verweise ermitteln</b> .....	680
<b>13.4 In den VBE springen</b> .....	681
<b>13.5 Objektbibliotheken auslesen</b> .....	681
<b>13.6 Neue Module einfügen</b> .....	682
<b>13.7 Modul(e) löschen</b> .....	683
<b>13.8 Prozedur(en) löschen</b> .....	684
<b>13.9 Einzelne Texte oder Befehle im Quellcode finden</b> .....	686

<b>13.10 Module mit Quellcode versorgen (Import)</b> .....	689
<b>13.11 Prozeduren sichern (Export)</b> .....	692
<b>13.12 Module drucken</b> .....	693
<b>13.13 »Lines Of Code« ermitteln</b> .....	695
<b>13.14 Identifikation von VB-Komponenten</b> .....	696
<b>13.15 Prozeduren auflisten</b> .....	697
<b>13.16 Eine eigene VBA-Datenbank anlegen</b> .....	701
13.16.1 Der Zugriff auf einzelne Prozeduren .....	703

## **14 Anwendungen optimieren** 707

---

<b>14.1 Die automatische Leistungsanalyse</b> .....	707
14.1.1 Den richtigen Datentyp einsetzen .....	708
14.1.2 »Programmleichen« entfernen .....	708
14.1.3 Variablen deklarieren .....	709
<b>14.2 Datenbanken und Quellcode dokumentieren</b> .....	709
<b>14.3 Tabellen optimal anlegen</b> .....	711
14.3.1 Primärschlüssel .....	711
14.3.2 Indizes einsetzen .....	712
<b>14.4 Die richtigen Befehle</b> .....	712
14.4.1 Objekte exakt deklarieren .....	713
14.4.2 Variablen und Konstanten einsetzen .....	714
14.4.3 Berechnung und Bildschirmaktualisierung ausschalten .....	715
14.4.4 Warnmeldungen ausschalten .....	715

## **15 Access und das Internet** 717

---

<b>15.1 E-Mail verschicken</b> .....	717
15.1.1 E-Mail über API-Funktion versenden .....	720
15.1.2 E-Mail mit Anhang versenden .....	721
15.1.3 Dynamische Auswahl von E-Mail-Adressen .....	722
15.1.4 E-Mail-Verteiler zusammenstellen .....	728
15.1.5 Posteingang auslesen .....	731
15.1.6 Alle gesendeten E-Mails dokumentieren .....	734
15.1.7 Dateianhänge speichern .....	736

<b>15.2 Tabellen in Internetformate transferieren</b> .....	738
15.2.1 Tabelle als HTML-Datei abspeichern .....	738
15.2.2 Tabelle in ein XML-Dokument umwandeln .....	740

---

## **16 Ribbons programmieren** 741

---

<b>16.1 Programmierung über ein XML-Markup</b> .....	742
16.1.1 Die Tabelle »USysRibbons« anlegen .....	743
16.1.2 Ereignisprozedur erstellen .....	745
16.1.3 Neue Menüleiste auswählen .....	745
16.1.4 Dynamisches Laden ohne »USysRibbon« .....	746
<b>16.2 Weitere wichtige Quellen und Hilfen</b> .....	748

---

## **17 FAQ für Access-Entwickler** 751

---

<b>17.1 Wie hänge ich einer Tabelle ein Feld an?</b> .....	752
<b>17.2 Wie verhindere ich, dass ein Formular geschlossen wird?</b> .....	753
<b>17.3 Wie frage ich alle Tabellen einer geschlossenen Datenbank ab?</b> .....	754
<b>17.4 Wie lege ich in einem bestimmten Verzeichnis eine neue Datenbank automatisch an?</b> .....	756
<b>17.5 Wie verlinke ich eine Tabelle aus einer anderen Datenbank?</b> .....	758
<b>17.6 Wie normiere ich Telefonnummern in Tabellen?</b> .....	759
<b>17.7 Wie dokumentiere ich eine komplette Datenbank?</b> .....	761
<b>17.8 Wie prüfe ich, ob eine bestimmte Tabelle existiert?</b> .....	762
17.8.1 Die Prüfung über das Objekt »AccessObject« .....	762
17.8.2 Die Prüfung über die »TableDefs«-Auflistung .....	763
<b>17.9 Wie prüfe ich, ob ein bestimmtes Feld in einer Tabelle angelegt ist?</b> .....	764
<b>17.10 Wie führe ich eine SQL-Abfrage auf eine andere Datenbank aus?</b> .....	765
<b>17.11 Wie ermittle ich alle verfügbaren Drucker?</b> .....	766
<b>17.12 Wie schreibe ich bestimmte Feldinhalte einer Tabelle in eine Textdatei?</b> .....	767
<b>17.13 Wie transferiere ich eine Access-Tabelle nach Word?</b> .....	769
<b>17.14 Wie lege ich eine Parameterabfrage automatisch an?</b> .....	772



<b>17.15 Wie greife ich auf Tabelleneigenschaften einer Datenbank zu? .....</b>	<b>773</b>
<b>17.16 Wie frage ich die beiden Extremwerte einer Spalte in einer Tabelle ab? .....</b>	<b>774</b>
<b>17.17 Wie führe ich eine Durchschnittsberechnung durch? .....</b>	<b>776</b>
<b>17.18 Wie erstelle ich eine Unikatliste? .....</b>	<b>777</b>
<b>17.19 Wie ermittle ich die Gesamtsumme für ein Tabellenfeld? .....</b>	<b>779</b>
<b>17.20 Wie führe ich eine bedingte Summierung durch? .....</b>	<b>780</b>
<b>17.21 Wie lese ich über eine ID den dazugehörigen Lieferanten aus? .....</b>	<b>781</b>
Index .....	783