

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einführung in Access.....</b>	<b>13</b>
1.1	Versionen.....	13
	Cloud oder nicht Cloud.....	13
1.2	Spezifikationen.....	14
1.3	Wichtige Begriffe .....	14
	DBMS (Datenbank-Management-System).....	14
	ERM.....	14
	Normalisierung.....	14
	Primärschlüssel.....	18
	Relationale Beziehungen.....	19
	Referenzielle Integrität.....	20
	Datenbankobjekte .....	21
	SQL.....	21
	Joins (Verknüpfungstypen) .....	22
	Namenskonventionen.....	23
<b>2.</b>	<b>Access starten und beenden .....</b>	<b>25</b>
2.1	Die Startseite.....	25
2.2	Konto .....	26
2.3	Optionen .....	27
2.4	Mit Datenbankvorlagen arbeiten .....	28
2.5	Übung: Eine neue Datenbank.....	29
<b>3.</b>	<b>Die Oberfläche .....</b>	<b>30</b>
3.1	Die Titelleiste.....	30
3.2	Die Menüleiste.....	30
3.3	Das Menüband .....	30
3.4	Die Symbolleiste für den Schnellzugriff .....	31
3.5	Der Navigationsbereich .....	32
3.6	Die Suchleiste .....	32
3.7	Objekteigenschaften.....	33

3.8	Navigationsoptionen .....	33
3.9	Register/Fensterbereich.....	34
3.10	Die Statusleiste .....	34
3.11	Der Hilfebereich .....	34
<b>4.</b>	<b>Die Objekte der Datenbank.....</b>	<b>35</b>
4.1	Tabellen.....	35
	Der Tabellenentwurf.....	35
	Felddatentypen.....	36
	Feldeigenschaften.....	38
	Das Tabellenlayout.....	39
	Datenerfassung in Tabellen .....	48
	Änderungshistorie protokollieren.....	48
4.2	Abfragen.....	49
	Der Abfrage-Assistent.....	50
	Der Abfrageentwurf .....	56
	Parameterabfragen.....	62
	Aggregatabfragen.....	62
	Berechnungen in Abfragen .....	64
	Abfragefelder formatieren .....	65
	Aktionsabfragen .....	66
4.3	Varianten mit Verknüpfungstypen.....	70
	Ad-hoc-Verknüpfungen .....	73
	UNION-Abfragen .....	74
4.4	Formulare .....	75
	Datenquellen für Formulare .....	76
	Formularansichten .....	76
	Der Formularassistent .....	77
	Formularentwurf .....	79
	Steuerelemente.....	81
	Daten im Formular bearbeiten .....	111
	Übung: Kundenstammverwaltung .....	113
	Endlosformulare.....	118
	Das Navigationsformular .....	120
	Das Pop-up-Formular.....	125
	Formular schließen .....	126

4.5	Formularansicht wechseln .....	129
4.6	Berichte .....	130
	Datenquellen für Berichte .....	131
	Berichtsansichten .....	131
	Der Berichts-Assistent .....	131
	Der Berichtsentwurf .....	136
	Die Seitenansicht .....	142
	Etikettenberichte .....	146
	Pop-up-Berichte .....	150
4.7	Diagramme .....	150
	Die Datenbasis .....	151
	Diagramm erstellen .....	151
	Diagrammtypen .....	152
	Beispiel: Kunden pro Land .....	153
	Beispiel: Bestellauswertung .....	155
	VBA-Makrosteuerung für Diagramme .....	157

## 5. Externe Daten ..... 159

5.1	Import-Voraussetzungen .....	159
5.2	Importieren oder verknüpfen? .....	159
5.3	Einfacher Import über die Zwischenablage .....	160
	Tabellendaten anfügen .....	161
	Einfügefehler .....	162
	Indizierte Daten in Excel mit XVERWEIS aufbereiten .....	163
5.4	Importieren und verknüpfen .....	166
	Access-Tabellen aufteilen und verknüpfen .....	168
5.5	Export-Datenquellen .....	169
	Datenbankdaten exportieren .....	169
	Excel und Word .....	170

## 6. Datenbanktools ..... 171

6.1	Datenbank komprimieren und reparieren .....	171
6.2	Makro .....	174
6.3	Beziehungen .....	174

6.4	Objektabhängigkeiten .....	177
6.5	Datenbankdokumentierer .....	178
6.6	Leistung analysieren .....	180
6.7	Tabelle analysieren.....	181
6.8	Daten verschieben.....	183
	Aufteilung starten .....	184
	Der Tabellenverknüpfungs-Manager .....	185
	Verknüpfung in lokale Tabelle umwandeln .....	186
	SharePoint-Listen erstellen .....	186

## 7. | Makros ..... 187

7.1	Makro erstellen.....	187
	Hallo Welt .....	188
	Mitarbeiter erfassen .....	189
7.2	Makro ausführen.....	190
	Einzelschritt .....	190
	Makro mit Ereignis verbinden.....	190
7.3	Makro im Befehlsschaltflächen-Assistenten.....	191
7.4	AutoExec.....	192
7.5	Makros in Visual Basic konvertieren.....	193
7.6	Module .....	194

## 8. | VBA (Visual Basic for Applications) ..... 195

8.1	Der VBA-Editor .....	196
	Symbolleisten .....	196
	Die Menüleiste.....	196
	Unterfenster .....	197
	Module .....	198
	Optionen .....	199
	Variablendeklaration erforderlich .....	199
	Option Compare Database .....	200
	Modul exportieren und importieren.....	200
	Modul löschen .....	201

8.2	Prozeduren und Funktionen schreiben.....	201
	Ein erstes Makro: HelloWorld .....	202
	Das Direktfenster .....	202
	Das Lokal-Fenster .....	204
	Das Überwachungsfenster.....	204
	Makros schreiben und testen.....	204
8.3	Haltepunkte.....	205
8.4	Unterprogramme .....	206
8.5	Makros kompilieren.....	206
8.6	Makro abbrechen .....	206
8.7	Mit Variablen arbeiten .....	207
	DIM deklariert Variablen .....	207
	Option Explicit – Variablen-deklaration erforderlich .....	207
	Regeln für die Variablenbenennung .....	208
	Gültigkeit von Variablen.....	208
	Datentypen in Variablen .....	209
8.8	Objektvariablen .....	210
8.9	Konstanten.....	211
8.10	Datenfelder.....	212
8.11	Variablen und Konstanten benennen.....	213
8.12	Funktionen.....	213
	Benutzerdefinierte Funktionen .....	214
	VBA-Funktionen .....	218
	Informationsfunktionen.....	218
	Array-Funktionen.....	219
	Finanz- und Mathematikfunktionen.....	220
	Textfunktionen .....	222
	Konvertierungsfunktionen .....	224
	Datum- und Zeitfunktionen .....	225
	Datei-/Ordnerfunktionen .....	226
	Informationsfunktionen.....	229
	Domänenaggregat-Funktionen .....	230
8.13	API-Funktionen.....	236
	Verweise und Deklaration .....	236
	Von 32 Bit zu 64 Bit .....	236

Alias .....	237
API-Beispiele.....	237
8.14 DoCmd und RunCommand .....	241
DoCmd .....	241
RunCommand.....	243
8.15 Kontrollstrukturen.....	243
Verzweigungen.....	243
Select Case .....	244
Schleifen .....	245
8.16 Eingaben und Ausgaben .....	248
Eingaben.....	248
Ausgaben .....	251
8.17 Objektorientiert programmieren .....	254
Das Access-Objektmodell.....	254
Objektbibliotheken und Verweise.....	256
Der Objektkatalog.....	257
Klassen.....	260
Makrobeispiel: Vokabeltrainer .....	260
Makrobeispiel: Alter berechnen.....	266
8.18 Richtig codieren .....	267
Kommentare .....	267
Unterstrich verwenden .....	268
Camel Case.....	268
Einrücken.....	269
Zeilenumbruch im Code .....	269
With und End With .....	269
8.19 Programmieren mit Recordsets .....	270
Bibliotheken: ADO oder DAO.....	270
Verbindung zu Datenbank und Objekt .....	270
Die Feldliste .....	271
Per Schleife durch die Daten .....	272
Recordset-Typen .....	273
Daten suchen .....	273
Daten editieren .....	276
8.20 ActiveX-Steuerelemente .....	279
TreeViews.....	281
ListViews .....	294

<b>9.</b>	<b>Access im Office-Umfeld .....</b>	<b>304</b>
9.1	Excel .....	304
	Von Excel zu Access .....	305
	Der Tabellenverknüpfungs-Manager .....	306
	Von Access zu Excel .....	306
	Datenimport mit BI-Tools .....	307
9.2	Word .....	310
	Rich Text .....	310
	Serienbrief erstellen .....	310
9.3	Outlook .....	311
	Neue Mails mit Objekt als Mailanhang .....	311
	Outlook-Kontakte importieren .....	312
	Outlook-Ordner anzeigen .....	313
<b>10.</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>316</b>
10.1	Sicherheitswarnungen .....	316
	Warnung gelb .....	316
	Warnung rosa .....	317
10.2	Das Trust Center .....	318
	Vertrauenswürdige Herausgeber .....	318
	Vertrauenswürdige Speicherorte .....	318
	Vertrauenswürdige Dokumente .....	319
	Add-ins .....	319
	ActiveX- und Makroeinstellungen .....	319
	Meldungsleiste .....	319
10.3	Aufteilung in Frontend und Backend .....	319
10.4	Mit Kennwort verschlüsseln .....	320
	Datenbank verschlüsseln .....	321
	Backend und Frontend verschlüsseln .....	321
	Datenbank entschlüsseln .....	322
	ACCDE erstellen .....	322
10.5	Datenbank schützen mit Startformular .....	323
	Die User-Tabelle .....	324
	Das Startformular .....	325
10.6	VBA-Projekt schützen .....	327

**11. Anhang ..... 329**

11.1 Tastenkombinationen.....	329
Access und Datenbanken.....	329
Drucken und Speichern .....	329
Navigation im Formular .....	329
Daten eingeben (Formular/Datenblatt) .....	330
Steuerelemente im Formular .....	330
Suchen und Ersetzen.....	331
Entwurfsansicht Formulare/Berichte .....	331
Fenster.....	332
Assistenten.....	332
Navigationsbereich.....	332
Navigieren im Bericht (Berichtsansicht) .....	333
Sonstige .....	333
11.2 Die Reddick-VBA-Namenskonventionen.....	333
Variablen.....	333
Objektvariablen .....	334
Datenbankobjekte .....	335
DAO-Objekte .....	336
11.3 SQL-Elemente .....	337
Klauseln.....	337
Begriffe .....	338

**12. Glossar ..... 339****Stichwortverzeichnis ..... 348**