

Inhaltsverzeichnis

1	Wie und warum Access lernen?	13
1.1	Access, das Datenbank-Managementsystem für den PC	14
1.2	Software	17
1.3	Betriebssystem	18
1.4	Aufgaben und Übungen	18
2	Arbeiten mit Access 2016.....	19
2.1	Öffnen von Access	20
2.2	Startseite	21
2.3	Wie ist Access aufgebaut?	21
2.4	Öffnen eines Formulars	26
2.5	Schließen eines Formulars	27
2.6	Arbeiten mit Formularen	27
2.6.1	Daten in Felder eingeben	27
2.6.2	Aufgaben	30
2.6.3	Zwischen Datensätzen wechseln	33
2.7	Filtern und Sortieren.....	34
2.7.1	Einfaches Sortieren von Daten	34
2.7.2	Filtern	35
2.7.3	Komplexes Filtern	40
2.7.4	Löschen und Kopieren von Datensätzen	50
2.8	Suchen und Ersetzen.....	53
2.9	Weitere Formulararten	54
2.9.1	Datenblatt	54
2.9.2	Geteiltes Formular.....	58

3	Entwickeln einer eigenen einfachen Datenbank	59
3.1	Einführung	60
3.2	Wie erzeugt man eine Tabelle?	62
3.2.1	Felder einfügen	64
3.2.2	Eigenschaften ändern	67
3.2.3	Allgemeines Wissen	68
3.3	Wie erzeugt man ein Formular – Teil 1	78
3.3.1	Übersichtsseite erzeugen	80
3.3.2	Ansichten.....	81
3.3.3	Layoutansicht	82
3.4	Wie erzeugt man ein Formular – Teil 2	96
3.4.1	Formular	96
3.5	Formularentwurf/Leeres Formular	97
3.5.1	Datensatzquelle	98
3.5.2	Gebundene Steuerelemente	99
3.5.3	Elemente anordnen	101
3.5.4	Ungebundene Steuerelemente	109
3.6	Weitere Formulare.....	142
3.6.1	Datenblatt	142
3.6.2	Geteilte Ansicht	143
3.6.3	Formular-Assistent	144
3.6.4	Aktivierungsreihenfolge	147
3.7	Abschlussaufgabe	151
4	Berichte	155
4.1	Allgemein	156
4.2	So erzeugt man einen einfachen Bericht	156
4.3	Änderungen in der Layoutansicht	158
4.4	Vorschau und Druck von Berichten	164
4.5	Bericht mit dem Berichts-Assistenten	165
4.6	Aufbau eines Berichts	173
4.7	Sortierung und Gruppierung.....	181
4.7.1	Grundlegendes zu Beginn.....	181
4.7.2	Gruppieren und Sortieren – selbst gemacht.....	194

4.8	Aufgaben.....	204
4.8.1	Mitarbeiter	204
4.8.2	Statistiken.....	205
4.8.3	Geburtsagsliste.....	205
4.9	Lösungen.....	206
4.9.1	Aufgabe 1 – Mitarbeiter	206
4.9.2	Statistiken	209
4.9.3	Geburtsagsliste	212
4.10	Unterberichte	214
4.11	Abschließende Bemerkung.....	217
5	Theoretische Grundlagen zu Access 2013 und 2016.....	219
5.1	Datenbanken planen und entwerfen	220
5.1.1	Grundbegriffe des Datenbank-Managementsystems	220
5.1.2	Datenbank-Managementsystem (DBMS)	222
5.1.3	Merkmale von Microsoft Access	222
5.2	Datenbankbegriffe und was es sonst noch zu verstehen gibt	224
5.2.1	Tabellen.....	224
5.2.2	Datensatzgruppen	224
5.2.3	Dynasets	224
5.2.4	Snapshots.....	225
5.2.5	Abfragen	225
5.2.6	Formulare	226
5.2.7	Berichte	226
5.2.8	Steuerelemente.....	226
5.2.9	Makros	226
5.2.10	Module	226
5.3	Prinzipien des Datenbankdesigns	227
5.4	Grundsätzliches zum Datenbankentwurf.....	228
5.5	Tabellen erstellen.....	229
5.5.1	Die erste einfache Tabelle im Entwurf	229
5.5.2	Beschreibung der Aufgabe	229
5.6	Aufgabe zum Datenbank-Managementsystem	230

6	Normalformen.....	231
6.1	Die erste Normalform	232
6.2	Die zweite Normalform	233
6.3	Die dritte Normalform	234
6.4	Nullte Normalform	234
6.5	Index	235
6.5.1	So funktioniert ein Index	236
6.6	Tipps und Tricks zu Tabellen	236
6.7	Übungen	239
7	Primärschlüssel zuweisen	241
7.1	Einzelne Felder als Primärschlüssel	242
7.2	Mehrere Felder als Primärschlüssel	244
7.3	Beziehungen sind alles	245
7.3.1	Access als relationales Datenbankmodell	245
7.3.2	Die 1:1-Verknüpfung	247
7.3.3	Die schwierigste Verknüpfung: unendlich zu unendlich	249
7.4	Verknüpfen einer Tabelle mit Excel	252
7.5	Übungen zu den Relationen	255
7.6	Übung mit einer kleineren, trotzdem komplexen Aufgabe	256
7.7	Die Aufteilung der Datenbank in Frontend und Backend	258
7.8	Assistent zur Datenaufteilung	261
8	Fragen über Fragen und Abfragen.....	263
8.1	Abfragen, was ist denn das?	264
8.2	Abfrageerstellung	265
8.2.1	Die Meierei	272
8.2.2	> Und <	273
8.2.3	Wertebereiche in Abfragen	274
8.2.4	Und oder oder und oder	276
8.2.5	Wir sind in	279

8.2.6	Ja, wahr und -1	279
8.2.7	Wer ist hier die Null?	280
8.2.8	Parameter	281
8.3	Mehrtabellenabfragen	282
8.4	Wir lernen das Rechnen	287
8.5	Abfragen mit Funktionen	289
8.6	Tipps, Tricks und noch viel mehr zu Abfragen	290
8.7	Abfrage aus anderer Tabelle	293
8.8	Aktionsabfragen	294
8.8.1	Erstellungsabfrage	294
8.8.2	An die erstellte Tabelle Daten anfügen	296
8.8.3	Löschabfrage	297
8.8.4	Aktionsabfragen selbst bearbeiten	298
8.8.5	Union und der Rest	299
8.9	Es ist ein Kreuz	300
8.10	Pivot-Tabellen und Excel	301
8.11	Abfragen – Aufgaben	304
8.11.1	Gruppieren nach dem letzten Buchstaben	304
8.11.2	Gruppierung und Anzahl	305
8.11.3	50. Geburtstag	305
8.12	Lösungen	306
8.12.1	Gruppieren nach dem letzten Buchstaben	306
8.12.2	Gruppierung und Anzahl	307
8.12.3	50. Geburtstag	309

9 Formulare und ihre Eigenschaften..... 313

9.1	Grundsätzliches zu Formularen	315
9.2	Formulare selbst gestalten	316
9.3	Erste Auswahl des Formulars	318
9.3.1	Schaltknöpfe, die Macht der Makros und der VBA-Programme	323
9.4	Und jetzt in die Praxis	325
9.5	Ein neues Formular	326

9.6	Hintergrund	328
9.6.1	Das Registersteuerelement	329
9.6.2	Die Optionsgruppe	330
9.6.3	Bilder, nichts als Bilder	334
10	Navigationsformular.....	337
10.1	Wofür verwenden wir ein Navigationsformular?.....	338
10.1.1	Ein Navigationsformular erstellen	338
10.1.2	Das Startformular	339
10.2	Bedingte Formatierung	340
11	Makros	347
11.1	Makros in den Versionen 2010–2016	348
11.2	Datenmakros	352
11.3	Mit benannten Makros arbeiten.....	356
11.4	Die Beispiele	356
11.4.1	Ein Kommentar	357
11.4.2	Ein eingebettetes Makro	357
11.4.3	Excel- oder Outlook-Ausgabe?	361
11.4.4	Die alphabetische Liste	364
11.5	Löschen von Datensätzen in Access protokollieren	369
11.6	Das Autoexec-Makro in einer Desktopdatenbank	372
11.7	Makros – Aufgaben	373
11.7.1	Formular mit leerem Datensatz (Teil 1)	373
11.7.2	Formular mit Bedingung	374
11.7.3	Formular mit leerem Datensatz (Teil 2)	374
11.7.4	Schließen und aktualisieren	374
11.7.5	Änderung von Datensätzen	375
11.8	Lösungen	375
11.8.1	Formular mit leerem Datensatz (Teil 1)	375
11.8.2	Formular mit Bedingung	377
11.8.3	Formular mit leerem Datensatz (Teil 2)	378
11.8.4	Schließen und aktualisieren	381
11.8.5	Änderung von Datensätzen	382

12 Visual Basic for Applications	387
12.1 Ein Praxisbeispiel.....	390
12.2 Die neue Funktion wird eingesetzt	393
13 Anhang	395
13.1 Datei-Optionen	396
13.2 Vollständiges Ausblenden des Navigationsbereichs und der Registerkarten	397
13.3 Warum sortiert Access so merkwürdig?	399
13.4 Datentypen.....	399
13.4.1 Kurzer Text	400
13.4.2 Langer Text	405
13.4.3 Zahl	406
13.4.4 Datum/Uhrzeit	408
13.4.5 Währung	412
13.4.6 AutoWert	412
13.4.7 Ja/Nein	413
13.4.8 OLE-Objekt	413
13.4.9 Hyperlink	414
13.4.10 Anlage	414
13.4.11 Berechnet	415
13.4.12 Nachschlage-Assistent	416
13.4.13 Abschlussaufgabe	421
Index	425