

Inhalt

1

Erste Schritte 15

- 1.1 Access starten 16**
- 1.2 Eine erste Datenbank anhand einer Vorlage erstellen 17**
 - Beispiel: Eine Datenbank zur Adressverwaltung 17
 - Adressen eingeben 18
 - Kontakt suchen 20
 - Die Eingabemaske genauer betrachtet 21
 - Navigation in den Kontakten 23
 - Adresslisten drucken 25
 - Tabellen, Abfragen und Makros 26
 - Datenbank schließen/Access beenden 27
- 1.3 Die Objekte einer Access-Datenbank 28**
- 1.4 Die Bedienoberfläche von Access 30**
 - Menüband 30
 - Weitere Möglichkeiten der Befehlseingabe 32
 - Datenbankobjekte im Navigationsbereich verwalten 34
 - Objektansichten 36
- 1.5 Hilfe erhalten 37**
 - Die intelligente Hilfe 37
 - Allgemeine Themen im Register Hilfe 38
 - Schnelle Hilfe mit F1 39
- 1.6 Datenbanken öffnen und schließen 39**
 - Das Register Datei 39
 - Eine Datenbank öffnen 40
 - Sicherheitseinstellungen beim Öffnen 41
 - Was Sie beim Öffnen noch beachten sollten 41
 - Datenbank schließen 42

2

Datenbankgrundlagen 43

- 2.1 Datenbankmodelle 44**
 - Was ist eine Datenbank? 44
 - Welche Datenbankmodelle gibt es? 44

- 2.2 Aufbau und Funktionsweise relationaler Datenbanken 45**
 - Tabellen 45
 - Primärschlüssel 45
 - Beziehungen 46
 - Indizes 47
- 2.3 Die Daten in Tabellen aufteilen 48**
 - Häufige Fehler in Datenbanken 48
 - Die Normalisierung von Tabellen 49
- 2.4 Wie gehen Sie beim Datenbankentwurf vor? 53**
 - Eine kleine Checkliste 53
 - Namenskonventionen 53
- 2.5 Die Übungsdatenbank zur Artikelverwaltung 55**
- 2.6 Zusammenfassung 56**

3

Tabellen erstellen 57

- 3.1 Die Übungsdatenbank Artikelverwaltung erstellen 58**
- 3.2 Eine Tabelle in der Datenblattansicht anlegen 59**
 - Eine Tabelle zur Speicherung der Kundenadressen erstellen 59
 - Felddatentypen 62
 - Weitere Feldeigenschaften 64
 - Spaltenbreite, Spalten hinzufügen und löschen 67
- 3.3 Eine Tabelle in der Entwurfsansicht erstellen 69**
 - Tabelle in der Entwurfsansicht öffnen/anzeigen 69
 - Primärschlüssel definieren 70
 - Weitere Felder hinzufügen/verschieben oder löschen 72
 - So verwenden Sie den Datentyp Zahl 73
 - Zahlen- und Datumsformate 74
 - Die Dateneingabe mit Eingabeformaten steuern 74
 - Die Dateneingabe anhand von Regeln kontrollieren 77
 - Standardwerte vorgeben 78
 - Besonderheiten bei Feldern von Typ Text 78
 - Indizes erstellen und verwalten 79
- 3.4 Nachschlagefelder erstellen 81**
 - Nachschlagefeld mit Werten aus Tabelle 81
 - Die Eigenschaften von Nachschlagefeldern bearbeiten 85
 - Eine Wertliste als Datenherkunft 86
 - Mehrere Werte auswählen 87
- 3.5 Felder in Tabellen berechnen 88**

- 3.6 Tabellen im Navigationsbereich verwalten 90**
- 3.7 Nachträgliche Änderungen am Tabellenentwurf 91**
 - Felder hinzufügen und löschen 92
 - Sonstige Änderungen 92
- 3.8 Zusammenfassung 93**
- 3.9 Übung: Tabellen erstellen 93**
 - Teil 1: Zusammenfassung und Kontrolle 93
 - Teil 2: Übungsaufgaben 95

4

Dateneingabe und Umgang mit Tabellen 97

- 4.1 Dateneingabe in Tabellen 98**
 - Neue Datensätze hinzufügen 98
 - Datensatz speichern 99
 - In der Tabelle bewegen 100
 - Datensätze nachträglich ändern 101
 - Datensätze löschen 102
- 4.2 Tabellenlayout anpassen 103**
 - Spaltenbreiten ändern 103
 - Spalten verschieben 103
 - Tabelle formatieren 103
 - Layout-Änderungen speichern 104
- 4.3 Tipps und Besonderheiten bei der Eingabe 105**
 - Nützliche Tastenkombinationen bei der Eingabe 105
 - Was ist bei einzelnen Felddatentypen zu beachten? 105
 - Dateianlagen und Bilder einfügen 108
 - Automatische Korrekturen während der Eingabe 109
- 4.4 Tabellen sortieren, filtern und drucken 110**
 - Tabelle sortieren 110
 - Datensätze filtern 111
 - Feldinhalte suchen und ersetzen 114
 - Summen und Zusammenfassungen anzeigen 116
 - Tabelle drucken 117
- 4.5 Zusammenfassung 118**
- 4.6 Übungsaufgaben 119**
 - Teil 1: Die Tabelle tblKunden 119
 - Teil 2: Die Tabelle tblLieferanten 119
 - Teil 3: Die Tabelle tblArtikel 120

5

Beziehungen zwischen Tabellen 121

- 5.1 1:n Beziehungen 122**
 - Beziehung mit dem Nachschlage-Assistenten erstellen 122
 - Dateneingabe mit Unterdatenblatt 126
- 5.2 Beziehungen kontrollieren und bearbeiten 128**
 - Beziehungen anzeigen 128
 - Datenintegrität festlegen 129
 - Beziehungen drucken 132
- 5.3 n:m Beziehungen 133**
 - Eine n:m Beziehung am Beispiel Artikel und Lieferanten 133
 - Eine Beziehung ohne Assistent erstellen 133
 - Mögliche Probleme beim Erstellen von Beziehungen 135
- 5.4 Sonderfälle 136**
 - 1:1 Beziehung 136
 - Verknüpfungseigenschaften 137
- 5.5 Zusammenfassung 139**
- 5.6 Übungsaufgabe: Bestellungen erfassen 139**

6

Abfragen 141

- 6.1 Abfrage erstellen 142**
 - Eine neue Abfrage in der Entwurfsansicht erstellen 142
 - Felder hinzufügen 144
 - Datensätze in Abfragen sortieren 146
 - Abfrage ausführen, Ergebnis in der Datenblattansicht anzeigen 146
- 6.2 Auswahlkriterien 148**
 - Kriterienausdrücke 148
 - Platzhalter in Auswahlkriterien einsetzen 151
 - Mehrere Abfragekriterien kombinieren 152
- 6.3 Abfragen mit mehreren Tabellen 154**
 - Beziehungen zwischen Tabellen 154
 - Eine Beziehung im Abfrageentwurf erstellen 155
 - Die Verknüpfungseigenschaften in Abfragen nutzen 156
- 6.4 Felder in Abfragen berechnen 158**
 - Formel mit dem Ausdrucks-Generator erstellen 158
 - Formel per Tastatur eingeben 161

- Formelergebnis formatieren 162
- Zeichenfolgen verketteten 163
- 6.5 Funktionen einsetzen 164**
 - Aufbau und Eingabe von Funktionen 164
 - Die Funktion Wenn 165
 - Wichtige Datumsfunktionen 166
 - Ausgewählte Textfunktionen 168
- 6.6 Zusammenfassung 169**
- 6.7 Übungsaufgaben: Abfragen 170**

7 Spezialabfragen 171

- 7.1 Flexible Abfragen mit Parametern 172**
 - Beispiel: Warengruppe beim Ausführen eingeben 172
 - Parameter mit Platzhalterzeichen 174
- 7.2 Mehrwertige Felder in Abfragen auswerten 174**
- 7.3 Datensätze gruppieren und auswerten 177**
 - Datensätze zusammenfassen 177
 - Bedingungen und Formeln in gruppierten Abfragen 179
 - Aliasnamen in Abfragen 179
 - Extremwerte mit Hilfe von Abfragen ermitteln 180
- 7.4 Daten mit Aktionsabfragen verändern 182**
 - Wozu Aktionsabfragen? 182
 - Aktionsabfrage erstellen und ausführen 183
 - Abfrageergebnis als Tabelle speichern 184
 - Datensätze importieren und an eine Tabelle anfügen 185
 - Datensätze mit einer Aktualisierungsabfrage ändern 190
 - Datensätze mit einer Löschabfrage entfernen 192
- 7.5 Besondere Abfragen mit dem Abfrage-Assistenten 193**
 - Duplikate suchen 193
 - Abfrage zur Inkonsistenzsuche 194
 - Daten in Kreuztabellen zusammenfassen 195
- 7.6 Eine kleine Einführung in SQL 198**
 - Abfragen in der SQL-Ansicht anzeigen 198
 - Einfache Auswahlabfragen mit einer einzigen Tabelle 199
 - Nachschlagefeld mit einer Union-Abfrage erweitern 201
- 7.7 Zusammenfassung 203**
- 7.8 Übungsaufgaben 204**

8

Rund um Formulare 205

- 8.1 Ein einfaches Formular zur Dateneingabe 206**
 - Standardformular erstellen 206
 - Formularansichten 207
 - Formular speichern 208
 - Dateneingabe in Formularen 208
- 8.2 Formulartypen 209**
 - Formular mit Unterformular erstellen 209
 - Tabellarische Formulare 210
 - Geteiltes Formular 211
- 8.3 Formulare in der Layoutansicht anpassen 212**
 - So arbeiten Sie in der Layoutansicht 212
 - Schnelle Gestaltung mit automatischen Layouts 214
 - Titel und Beschriftungen ändern 216
 - Weitere Felder aus Tabelle oder Abfrage hinzufügen 217
- 8.4 Farben und Schriftarten 218**
 - Einheitliche Farben und Schriftarten mit Designs festlegen 218
 - Einzelne Steuerelemente gestalten 221
 - Steuerelemente abhängig vom Inhalt formatieren 221
 - Hintergrund von Formularbereichen ändern 224
- 8.5 Formulare in der Entwurfsansicht bearbeiten 225**
 - Die Entwurfsansicht 225
 - Steuerelemente ohne automatisches Layout bearbeiten 228
 - Aktivierreihenfolge der Steuerelemente 231
 - Der Umgang mit Text- und Bezeichnungsfeldern 232
- 8.6 Formulare mit dem Formular-Assistenten erstellen 234**
 - Der Formular-Assistent 234
 - Felder aus mehreren verknüpften Tabellen verwenden 236
 - Formular mit Unterformular 237
- 8.7 Mit einem leeren Formular beginnen 239**
 - Ein leeres Formular in der Layoutansicht erstellen 239
 - Ein neues leeres Formular in der Entwurfsansicht 240
 - Formularkopf und -fuß hinzufügen 240
- 8.8 Formulareigenschaften 241**
 - Eigenschaften anzeigen 241
 - Datensatzquelle anzeigen und bearbeiten 243
 - Datensatzanzeige und Formularlayout 244

Dateneingabe steuern 245
Formularelemente anzeigen/ausblenden 246
Formular als gebundenes Dialogfenster öffnen 247

8.9 Zusammenfassung 249

8.10 Übungsaufgaben 250

Ein Kundenstammblatt erstellen 250
Artikelstammblatt 250
Eine n:m Beziehung mit Haupt- und Unterformular darstellen 251
Ein Formular zum Erfassen von Bestellungen erstellen 253

9

Ausgewählte Steuerelemente näher betrachtet 257

9.1 Grundlagen 258

Steuerelement einfügen 258
Eigenschaften von Steuerelementen 259
Namen von Steuerelementen 260

9.2 Bezeichnungsfelder 261

9.3 Textfelder 262

Beispiel: Ein ungebundenes Textfeld mit dem aktuellen Datum einfügen 262
Formel in Textfeld berechnen 264
Textfeld deaktivieren/sperren 265
Kalenderblatt zur Datumsauswahl anzeigen 267
Bildlaufleiste anzeigen/ausblenden 267

9.4 Kombinations- und Listenfelder 268

Kombinationsfeld einfügen 268
Textfeld in Kombinationsfeld umwandeln 270
Eigenschaften von Kombinationsfeldern 271
Datensatz mit Kombinationsfeld suchen 273
Listenfelder einsetzen 276

9.5 Dateianlagen, Bilder und grafische Elemente 279

Dateianlagen in Formularen 279
Linien und Rechtecke 281

9.6 Diagramm erstellen 281

9.7 Das Steuerelement Unterformular 288

Ein Unterformular zur Nachverfolgung von Kundenkontakten einfügen 288
Bezüge auf Steuerelemente in Unterformularen 290

- 9.8 Schaltflächen 293**
 - Der Befehlsschaltflächen-Assistent 293
 - Schaltfläche formatieren 294
 - Wichtige Eigenschaften von Schaltflächen 295
 - Einsatzmöglichkeiten von Schaltflächen 296
- 9.9 Ein Startformular erstellen 297**
 - Der Formulartyp Navigationsformular 297
 - Ein ungebundenes Formular als Startformular 299
 - Formular öffnen und einen bestimmten Kunden anzeigen 300
 - Startformular beim Öffnen der Datenbank automatisch anzeigen 301
- 9.10 Zusammenfassung 302**
- 9.11 Übungsaufgaben 303**
 - Formular zur Bestellerfassung optimieren 303
 - Startformular ergänzen 304

10 Berichte 305

- 10.1 Grundlagen 306**
 - Überblick 306
 - Berichtsansichten 307
 - Einen einfachen Standardbericht erstellen 307
 - Mit einem leeren Bericht beginnen 308
 - Berichtslayout schnell ändern 310
 - Berichtsbereiche 310
 - Berichtsgröße 312
 - Einen Bericht mit dem Berichts-Assistenten erstellen 315
- 10.2 Bericht drucken 317**
 - Die Seitenansicht 317
 - Bericht drucken 317
 - Bericht exportieren und weitergeben 319
- 10.3 Besondere Steuerelement- und Berichtseigenschaften 320**
 - Automatisches Vergrößern und Verkleinern 320
 - Bilder und Dateianlagen in Berichten 321
 - Bericht mit Gitternetzlinien drucken 322
 - Seitenumbruch steuern 323
 - Zusammenfassende Summen und Formeln in Berichten 323
- 10.4 Berichte sortieren und gruppieren 326**
 - Preisliste nach Warengruppen gruppieren 326
 - Summen und andere Zusammenfassungsfunktionen hinzufügen 328
 - Kunden nach Postleitzahlbereichen gruppieren 330

- Berichte sortieren 331
- Einen gruppierten Bericht mit dem Berichts-Assistenten erstellen 332
- Berichte filtern 335
- 10.5 Etiketten erstellen 336**
- 10.6 Zusammenfassung 338**
- 10.7 Übungen 338**
 - Workshop: Eine Auftragsbestätigung erstellen 338
 - Adressliste Kunden 345
 - Kundenstammbblatt 346

11 Makros 347

- 11.1 Makrogrundlagen 348**
 - Vorbemerkungen 348
 - Wo werden Makros erstellt und gespeichert? 348
- 11.2 Ein einfaches Makro erstellen 349**
 - Meldung ausgeben und das aktuelle Formular schließen 349
 - Das erstellte Makro ausführen 351
- 11.3 Der Makro-Editor 352**
 - Aktion auswählen 352
 - Aktion löschen, Aktionsabfolge ändern 353
 - Makro schrittweise testen 354
- 11.4 Ein eingebettetes Makro erstellen 354**
- 11.5 Formulare und Berichte per Makro öffnen 356**
 - Formular mit neuem Datensatz öffnen 356
 - Bericht mit einem bestimmten Datensatz öffnen 357
 - Zugriff auf Steuerelemente in Formularen und Berichten 359
- 11.6 Mit Bedingungen Fehlermeldungen vermeiden 360**
- 11.7 Weitere Ereignisse 363**
 - Formular beim Doppelklicken öffnen 363
 - Formularfenster beim Öffnen maximieren 365
 - Berichte ohne Daten 365
 - Das AutoExec Makro 366
- 11.8 Zusammenfassung 367**
- 11.9 Übungsaufgaben 367**
 - Startformular weiter anpassen 367
 - Kundenstammbblatt drucken 368

12 Datenbanktools 369

12.1 Datenexport 370

Beispiel: Tabelle oder Abfrage in eine Excel-Mappe exportieren 371

Export in eine Textdatei 373

12.2 Daten importieren 375

Import aus Textdatei 375

Tipp: Import/Export in eine Textdatei mit Makro automatisieren 376

Access-Datenbankobjekte importieren und verknüpfen 378

Mit Verknüpfungen arbeiten 379

12.3 Letzte Arbeiten vor der Fertigstellung 380

Datenbank aufteilen 380

Anzeige und Startverhalten der Datenbank 382

Datenbank mit Kennwort schützen 384

12.4 Wartung 385

Datenbank komprimieren und reparieren 385

Datenbankobjekte dokumentieren 386

Beziehungen drucken 388

Objektabhängigkeiten kontrollieren 388

12.5 Zusammenfassung 390

Anhang: Tastenkombinationen 391

Glossar 397

Index 401