

# Inhaltsverzeichnis

	Ein Leserbrief .....	13
	Einleitung .....	14
	Warum ist Access anders? .....	15
	Was habe ich mit Ihnen vor? .....	15
	Wer sollte dieses Buch kaufen? .....	16
1	Ein Blick hinter die Kulissen .....	19
	In diesem Kapitel ... ..	20
	Technische Voraussetzungen .....	20
	Ist Access eine Datenbank? .....	22
	Die Access-Anwendung .....	26
	Formulare benutzen .....	29
	Das Formular <i>frmMitglieder</i> .....	30
	Das Formular <i>frmMannschaften</i> .....	37
	Das Formular <i>frmTraining</i> .....	38
	Das Formular <i>frmDatentypen</i> .....	40
	Hilfe! .....	41
	Benutzerfreundlichkeit .....	43
	Tabellen, Felder und Primärschlüssel .....	44
	Beziehungen und Fremdschlüssel .....	52
	Datenmodellierung muss sein! .....	56
	Formulare entwerfen .....	56
	Eigenschaften von Formularelementen .....	57
	Datensatzquelle .....	59
	Unterformulare .....	61
	Datensatzherkunft und Steuerelementinhalt .....	64
	VBA – ganz kurz .....	68
	VBA-Prozeduren .....	69
	Schaltflächen starten VBA-Prozeduren .....	70
2	Datenmodellierung .....	73
	In diesem Kapitel ... ..	74
	Ein Unternehmensdatenmodell ... ..	74
	... und seine Erstellung .....	79
	Überall Bemerkungen .....	80
	Preise – wofür? .....	81
	Kunden ohne Aufträge? .....	82

Kein Material und keine Leute? .....	82
Keine Fremdschlüssel? .....	83
Fragen, fragen, fragen! .....	84
Anschrift1, Anschrift2 .....	85
Typ .....	86
Status .....	86
Mengen und Zeiten in »Zwischentabellen« .....	87
Die strukturierte Szenariobeschreibung .....	89
Die Überführung in das physische Modell .....	91
Das Vereinsmodell .....	93
Das logische Datenmodell .....	94
Das physische Datenmodell .....	95
Ein »Privatmodell« .....	96
Das logische Datenmodell .....	98
Das physische Datenmodell .....	100
Hierarchische Ordnungen .....	102
Modellbesonderheiten und -erweiterungen .....	104
1:1-Beziehungen .....	104
Dreifachbeziehungen .....	107
Rollen in Beziehungen .....	109
Typ, Art, Status .....	110
Funktionshinterlegung .....	112
Listen .....	113
Benutzerverwaltung .....	114
Flexible Objekteigenschaften .....	115
Modellierungswerkzeuge .....	116
PowerPoint .....	116
Visio .....	117
»Richtige« Tools .....	122
Interviews sind schwierig .....	123
ADaMo .....	124
3 Erste Formulare .....	125
In diesem Kapitel ... .....	126
Tabellen anlegen .....	126
Beziehungen definieren .....	130
Referentielle Integrität .....	130
Kardinalitäten .....	132
Löschweitergabe .....	132
Versionen .....	133
Testdaten eingeben .....	134
Auf die Reihenfolge achten .....	134
Aus Fehlern lernen .....	135
Nachschlagfelder .....	136

<b>Andreas Stern: „Keine Angst vor Microsoft Access!“</b>	Inhaltsverzeichnis	<b>7</b>
Ein einfaches Stammdatenformular .....		136
Schritt 1: Mit dem Formular-Assistenten Formulare erzeugen .....		137
Schritt 2: Text- und Bezeichnungsfelder anordnen .....		138
Schritt 3: Listenfeld hinzufügen .....		140
Schritt 4: Schaltflächen hinzufügen .....		142
Schritt 5: Standardbedienelemente entfernen .....		143
Schritt 6: VBA-Code ergänzen .....		144
Schritt 7: Layout gestalten .....		145
Ein Formular mit Unterformular .....		145
Schritt 1: Mit dem Formular-Assistenten Formulare erzeugen .....		146
Schritt 2: Text- und Bezeichnungsfelder anordnen .....		149
Schritt 3: Listenfeld hinzufügen .....		149
Schritt 4: Schaltflächen hinzufügen .....		150
Schritt 5: Standardbedienelemente entfernen .....		150
Schritt 6: VBA-Code ergänzen .....		150
Schritt 7: Layout gestalten .....		151
Einzelzuordnung .....		152
Schritte 1 bis 3 .....		152
Schritt 4: Aktive Bedienelemente hinzufügen .....		153
Schritte 5 bis 7 .....		154
Das Startformular .....		156
Das Autoexec-Makro .....		158
4 Daten für die Datenbank .....		161
In diesem Kapitel ... .....		162
Die Ausgangssituation .....		162
Datenarten .....		164
Zahlen .....		164
Datumsangaben .....		165
Texte .....		166
Excel-Funktionen zur Textbearbeitung .....		168
Generierung von Testdaten .....		169
AUFSTATUS .....		170
KAUF_MAT .....		170
KAUF_MIT .....		171
KONTAKT .....		171
KONTAKTTYP .....		171
KUNDE .....		172
KUNDENAUFTRAG .....		172
MATERIALART .....		172
MENGENEINHEIT .....		173
MITARBEITER .....		173
Übernahme von Echtdaten .....		175
Datenorganisation: Datenmenge .....		176

	Funktionen eingeben .....	177
	Wertekopie auf sich selbst .....	177
	Datenqualität .....	178
	Noch einmal: Datenorganisation .....	184
5	VBA – Teil 1 .....	191
	In diesem Kapitel ... ..	192
	Programmieren – muss das sein? .....	192
	Ein Beispiel .....	192
	»Hackermentalität« .....	193
	Fehler finden und korrigieren .....	194
	Das VBA-Fenster .....	195
	Syntaxfehler .....	196
	Laufzeitfehler .....	199
	Logische Fehler .....	201
	Die Entwicklungsumgebung .....	203
	Der Editor .....	203
	Objekte und Ereignisse .....	205
	Der Debugger .....	208
	Symbolleiste anpassen .....	209
	Programmierbefehle .....	209
	Das Drumherum .....	210
	Hallo Welt! .....	213
	If-Then-Else .....	213
	For-Next .....	217
	While-Wend .....	218
	Select-Case .....	220
	MsgBox .....	221
	Laufzeitfehler verhindern .....	225
	Benutzereingaben prüfen .....	225
	Bedienreihenfolge erzwingen .....	226
	Fehlfunktionen vorhersehen .....	227
	OnError .....	228
6	Steuerelemente .....	231
	In diesem Kapitel ... ..	232
	Eigenschaften von Steuerelementen .....	232
	Bezeichnungsfeld .....	233
	Textfeld .....	234
	Schaltfläche .....	239
	Der Befehlschaltflächen-Assistent .....	239
	Programmierung der Schaltfläche .....	241
	Nachträgliche Namensänderung .....	242

Listenfeld und Kombinationsfeld .....	243
Unsichtbare Spalten .....	243
Gebundene Spalte .....	244
Spaltennummerierung .....	244
Verwenden der Assistenten .....	246
Optionsgruppe .....	248
Registerkarten .....	250
Enabled, Visible und Locked .....	253
Exakte Platzierung .....	254
Das eigene Menüband .....	256
XML in ten minutes .....	257
Der XML-Code für unser Menüband .....	259
1. Schritt: Definition der Struktur .....	261
2. Schritt: Bekanntmachen der Definition .....	262
3. Schritt: Anzeige des Menübandes .....	263
4. Schritt: Programmierung der Klicks .....	264
Ein letztes Sahnehäubchen ... .....	264
<b>7 SQL .....</b>	<b>267</b>
In diesem Kapitel ... .....	268
Wofür SQL? .....	268
Die Übungsdatenbank .....	269
create, insert, update, delete .....	270
CREATE TABLE .....	270
INSERT INTO .....	271
UPDATE .....	272
DELETE FROM .....	272
Ausprobieren? .....	272
SELECT FROM .....	273
Daten aus einer Tabelle abrufen .....	274
Daten aus mehreren Tabellen abrufen .....	274
Ausprobieren! .....	276
Inner Join .....	277
Outer Join .....	280
Schnell soll es gehen! .....	287
Was fehlt noch? .....	291
Abfragen! .....	291
Beziehungen in Abfragen .....	293
Weil es so wichtig ist ... .....	294
<b>8 VBA – Teil 2 .....</b>	<b>295</b>
In diesem Kapitel ... .....	296
Die Datenbank .....	296
Gebundene und ungebundene Formulare .....	297

»Handgeschnittzte« Kommunikation .....	300
Recordsets .....	300
Direktzugriff mit SQL .....	302
Eingebettetes Makro vs. Ereignisprozedur .....	303
Speichern der Formularinhalte .....	304
Mit einem Recordset .....	304
Mit SQL .....	305
Implizites Speichern .....	305
Muss-Felder überprüfen .....	306
Datenauswahl mit Listenfeldern .....	307
Exkurs: Das Objektmodell .....	308
Lesen von Werten aus Tabellen .....	311
Mit einem Recordset .....	311
Mit SQL .....	312
Neue Datensätze in Tabellen anlegen .....	313
Mit einem Recordset .....	314
Mit SQL .....	314
Löschen von Werten in Tabellen .....	314
Mit einem Recordset .....	315
Mit SQL .....	316
Standardlösungen .....	317
VBA-Code in Formularentwürfen ergänzen (»Schritt 6«) .....	318
Kombinationsfelder absichern (»Einzelzuordnung, Schritt 4«) .....	320
Erste Zeile eines Listenfeldes anzeigen .....	321
Sub-Prozeduren .....	321
Text in ein Bezeichnungsfeld schreiben .....	322
Prüfen, ob bestimmter Datensatz existiert .....	323
Disponieren .....	323
Bearbeiteten Datensatz nach Requery wieder anzeigen .....	326
Formular von einem anderen Formular aus öffnen .....	327
Dialogfeld für die Datensuche öffnen .....	328
Alle Datensätze eines Recordsets bearbeiten .....	329
Alle Textfelder leeren (For Each ...) .....	330
Auf das übergeordnete Formular zugreifen (Parent) .....	330
Abhängige Listen- und Kombinationsfelder (RowSource) .....	331
Zwischen verschiedenen Anzeigemodi umschalten (Umschaltfläche) ...	332
Mehrere Werte aus einer Liste zuordnen .....	334
Mehrere Spalten in einem Kombinationsfeld anzeigen .....	336
9 Formulargrundtypen .....	337
In diesem Kapitel ... .....	338
Eine Tabelle .....	338
Eine Tabelle mit einer 1:n-Beziehung .....	339
Eine Tabelle mit einer n:1-Beziehung .....	341

	<b>Andreas Stern: „Keine Angst vor Microsoft Access!“</b>	Inhaltsverzeichnis	<b>11</b>
	Eine Tabelle mit einer 1:n:1- und einer n:1-Beziehung .....		343
	Nur Fremdschlüssel in der Zwischentabelle .....		343
	Daten in der Zwischentabelle .....		345
	Eine Tabelle mit zwei n:1-Beziehungen .....		347
	Eine Tabelle mit einer 1:m:n- und einer 1:n:1-Beziehung .....		349
	Eine Tabelle mit einer 1:n- und einer n:1-Beziehung .....		351
	Eine Tabelle mit zwei 1:n:1-Beziehungen .....		353
	Eine Tabelle mit zwei 1:n- und zwei n:1-Beziehungen .....		354
10	Datenbankanwendungen .....		357
	In diesem Kapitel ... .....		358
	Vorgehensweise .....		358
	Schrittfolge .....		358
	Versionen .....		360
	Entwicklung für andere .....		361
	Aufteilung in Frontend und Backend .....		362
	Das Problem .....		362
	Die Lösung .....		363
	Das verbleibende Problem .....		366
	Welche Version ist es denn? .....		368
	Schutz der Datenbank .....		371
	Schutz vor unbefugten Personen .....		371
	Der Rundumschutz .....		372
	Schutz vor befugten Personen ... .....		373
	... durch ein VBA-Kennwort .....		373
	... durch die Erzeugung einer .accde-Datei .....		375
	Datenbankaufteilung plus .accde-Datei .....		376
	Access ohne Access? .....		376
	Access Runtime .....		377
	Access Developer Extensions .....		379
	Wie geht's weiter? .....		380
	Abfragen .....		380
	Berichte .....		381
	Makros .....		381
	Dateien lesen und schreiben .....		383
	Benutzerberechtigungen .....		384
	Multi-User-Zugriff .....		385
	DAO und ADO .....		386
A	Wichtige Standardaktionen durchführen .....		387
	So geht es mit Access 2010 .....		389
	Datenbank erstellen und öffnen .....		389
	Tabellen und Beziehungen .....		390
	Abfragen .....		390

Formulare .....	391
Makros .....	392
VBA .....	393
So geht es mit Access 2007 .....	393
Datenbank erstellen und öffnen .....	393
Tabellen und Beziehungen .....	394
Abfragen .....	395
Formulare .....	396
Makros .....	397
VBA .....	397
So geht es mit Access 2003 .....	397
Datenbank erstellen und öffnen .....	397
Tabellen und Beziehungen .....	398
Abfragen .....	399
Formulare .....	400
Makros .....	401
VBA .....	401
B Namenskonventionen .....	403
Namen für Access-Objekte .....	403
Namen für Steuerelemente auf dem Formular .....	403
Namen für Variablen im VBA-Code .....	404
Namen für Tabellen und Tabellenspalten .....	404
Stichwortverzeichnis .....	405