

# Inhalt

Vorwort .....	17
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>21</b>
<b>1.1 Was ist Access?</b> .....	<b>21</b>
1.1.1 Relationale Datenbank .....	23
1.1.2 Formulare zum Bearbeiten von Daten .....	24
1.1.3 Berichte zur Auswertung und zum übersichtlichen Ausdrucken von Daten .....	25
1.1.4 Programmierung: Optional, zum Beispiel zum Lösen komplexerer Probleme .....	26
1.1.5 Schnelle Entwicklung kompletter Anwendungsprogramme (»rapid development«) .....	26
1.1.6 Access-Desktop-Datenbank und Access Web App: Was ist der Unterschied? .....	27
<b>1.2 Wie kann eine Datenbank meine Arbeitsprozesse unterstützen?</b> .....	<b>29</b>
1.2.1 Beispiel einer einfachen Desktop-Datenbank: Mitgliederverwaltung eines Vereins .....	30
1.2.2 Beispiel einer komplexen Access-Desktop-Datenbank: Erfassung von Mitarbeitern, Flügen und Flugbuchungen .....	35
1.2.3 Beispiel einer Access Web App in SharePoint: Erfassung von Mitarbeitern und Flugbuchungen .....	39
<b>2 Access als Datenbank: Tabellen</b> .....	<b>49</b>
<b>2.1 Ein Schnelleinstieg in relationale Datenbanken</b> .....	<b>49</b>
2.1.1 Eine neue Desktop-Datenbank mit Access erstellen .....	50
2.1.2 Eine Tabelle in Access erstellen .....	52
2.1.3 Die Tabelle mit Inhalt füllen .....	54
<b>2.2 Datenbankdesign</b> .....	<b>55</b>
2.2.1 Die Welt in Tabellen abbilden .....	56
2.2.2 Namenskonventionen .....	58
2.2.3 Der Primärschlüssel .....	63
2.2.4 Die Tabellenstruktur festlegen .....	65

<b>2.3 Erstellen von Tabellen</b> .....	66
2.3.1 Die Entwurfsansicht .....	66
2.3.2 Felddatentyp »Kurzer Text« .....	72
2.3.3 Felddatentyp »Langer Text« .....	73
2.3.4 Felddatentyp »Zahl« .....	75
2.3.5 Felddatentyp »AutoWert« .....	80
2.3.6 Felddatentyp »Datum/Uhrzeit« .....	81
2.3.7 Felddatentyp »Währung« .....	85
2.3.8 Felddatentyp »Ja/Nein« .....	86
2.3.9 Felddatentyp »OLE-Objekt« .....	86
2.3.10 Andere Felddatentypen .....	87
2.3.11 Berechnete Felder .....	88
2.3.12 Feldeinschränkungen .....	90
2.3.13 Tabelleneinschränkungen .....	100
2.3.14 Der Nachschlage-Assistent .....	106
<b>2.4 Ändern von Tabellen</b> .....	106
2.4.1 Hinzufügen von Feldern .....	106
2.4.2 Verschieben von Feldern .....	107
2.4.3 Löschen von Feldern .....	108
2.4.4 Ändern des Felddatentyps .....	109
2.4.5 Ändern von Feld- und Tabelleneinschränkungen .....	110
<b>2.5 Daten in Tabellen</b> .....	111
2.5.1 Daten eingeben, ändern und löschen .....	112
2.5.2 Navigationsschaltflächen .....	116
2.5.3 Die Spaltenbreite eines Feldes anpassen .....	117
2.5.4 Felder sortieren .....	117
2.5.5 Felder ein- und ausblenden .....	117
2.5.6 Felder fixieren .....	119
2.5.7 Datensätze sortieren .....	119
2.5.8 Suchfunktionen .....	123
2.5.9 Datensätze filtern .....	126
<b>2.6 Formatierungen in Tabellen</b> .....	135
2.6.1 Format .....	135
2.6.2 Eingabeformat .....	150
2.6.3 Beschreibung und Beschriftung .....	158
2.6.4 Nachschlagen .....	159
<b>2.7 Beziehungen zwischen Tabellen</b> .....	161
2.7.1 1:n-Beziehung .....	162
2.7.2 1:1-Beziehung .....	165
2.7.3 m:n-Beziehung .....	168

2.7.4	Referentielle Integrität .....	171
2.7.5	Übersicht schaffen mit Datenbankdiagrammen .....	176
2.7.6	Typische Muster von Tabellenbeziehungen .....	184
<b>2.8</b>	<b>Durch die Normalformen das Datenbankdesign verbessern .....</b>	<b>191</b>
2.8.1	Die nicht normalisierte Form .....	192
2.8.2	Die erste Normalform (1NF) .....	193
2.8.3	Die zweite Normalform (2NF) .....	195
2.8.4	Die dritte Normalform (3NF) .....	201
2.8.5	Die Boyce-Codd-Normalform (BCNF) .....	204
2.8.6	Die vierte Normalform (4NF) .....	208
2.8.7	Weitere Normalformen .....	210
2.8.8	Zweckmäßiges Datenbankdesign .....	212
<b>2.9</b>	<b>Indizes .....</b>	<b>216</b>
2.9.1	Automatisch generierte Tabellenindizes .....	216
2.9.2	Eindeutiger Schlüssel (Alternativschlüssel) .....	219
2.9.3	Erstellen eines Indexes .....	222
2.9.4	Löschen eines Indexes .....	225
<b>2.10</b>	<b>Besondere Tabellen .....</b>	<b>226</b>
2.10.1	Versteckte Datenbankobjekte .....	226
2.10.2	Systemtabellen (»MSys«) und Usertabellen (»USys«) .....	227
2.10.3	Das Verzeichnis aller Datenbankobjekte: »MSysObjects« .....	229
<b>3</b>	<b>Daten filtern, sortieren und zusammenfassen: Abfragen</b> .....	<b>231</b>
<hr/>		
<b>3.1</b>	<b>Einfache Abfragen .....</b>	<b>231</b>
3.1.1	Vertikales Filtern – Felder auswählen .....	233
3.1.2	Horizontales Filtern – Datensätze auswählen .....	238
3.1.3	Umgang mit NULL-Werten .....	247
3.1.4	Mehrere Filterkriterien verwenden .....	248
3.1.5	Datensätze sortieren .....	252
<b>3.2</b>	<b>Auswerten von Daten eines Datensatzes: Berechnete Felder .....</b>	<b>257</b>
3.2.1	Einfache Operationen für Zahlenfelder .....	258
3.2.2	Aneinanderreihen von Textfeldern .....	261
3.2.3	Grundsätzliches zu Funktionen .....	261
3.2.4	Funktionen für Textfelder .....	263
3.2.5	Funktionen für Zahlenfelder .....	264
3.2.6	Funktionen für Datumsfelder .....	266

3.2.7	Konvertieren des Felddatentyps .....	268
3.2.8	Einfache Fallunterscheidungen .....	270
3.2.9	Parameter in Abfragen .....	273
<b>3.3</b>	<b>Zusammenfassen von Datensätzen: Gruppierung und Aggregieren</b> .....	<b>277</b>
3.3.1	Datensätze zu Gruppen zusammenfassen .....	279
3.3.2	Die Anzahl der Datensätze pro Gruppe .....	280
3.3.3	Alle Zahlen einer Gruppe summieren .....	282
3.3.4	Minimal- und Maximalwert aller Zahlen einer Gruppe .....	283
3.3.5	Mittelwert, Varianz und Standardabweichung aller Zahlen einer Gruppe .....	284
3.3.6	Datensätze vor dem Zusammenfassen filtern – Filter auf die Rohdaten .....	285
3.3.7	Datensätze nach dem Zusammenfassen filtern – Filter auf das Ergebnis .....	287
3.3.8	Kreuztabellenabfrage .....	288
<b>3.4</b>	<b>Abfragen von Daten aus mehreren Tabellen</b> .....	<b>293</b>
3.4.1	Unterdatenblätter .....	294
3.4.2	Passende Datensätze zusammenbringen: Abfragen mit INNER-JOIN-Verknüpfung .....	296
3.4.3	Jeder Datensatz mit jedem gepaart: Das kartesische Produkt .....	300
3.4.4	Wenn vorhanden, dann nur passende Datensätze zusammen: Abfragen mit OUTER-JOIN-Verknüpfung .....	302
3.4.5	Abfragen mit mehr als zwei Tabellen .....	306
<b>3.5</b>	<b>Aktionsabfragen</b> .....	<b>309</b>
3.5.1	Anfügeabfragen .....	311
3.5.2	Löschabfragen .....	315
3.5.3	Aktualisierungsabfragen .....	318
<b>3.6</b>	<b>Workshops zum Normalisieren von Daten</b> .....	<b>324</b>
3.6.1	Die Haupttabelle einer 1:n-Beziehung füllen .....	325
3.6.2	Die Suche nach Inkonsistenzen .....	329
3.6.3	Inkonsistenzen beheben .....	333
3.6.4	Dublettensuche .....	336
<b>4</b>	<b>Access und die Verbindungen zur Außenwelt</b> .....	<b>337</b>
<hr/>		
<b>4.1</b>	<b>Wann braucht man Datenverbindungen?</b> .....	<b>337</b>
4.1.1	Eine Access-Datenbank als Insel-Lösung verwenden .....	339
4.1.2	Import und Export von Daten .....	341
4.1.3	Verbundene Datenquellen .....	344
4.1.4	Verteilte Datenquellen – »Datawarehouse« und »Datamining« .....	346

<b>4.2</b>	<b>Export von Daten</b> .....	347
4.2.1	Export über die Zwischenablage .....	347
4.2.2	Export in eine andere Access-Datenbank .....	350
4.2.3	Export nach Excel .....	351
4.2.4	Export nach Word .....	353
4.2.5	Export als PDF- oder XPS-Datei .....	355
4.2.6	Export in eine Textdatei .....	357
4.2.7	Export in eine HTML-Datei .....	363
4.2.8	Export in eine XML-Datei .....	365
4.2.9	Daten als E-Mail versenden .....	371
4.2.10	Export als SharePoint-Liste .....	371
4.2.11	Gespeicherte Exporte .....	373
<b>4.3</b>	<b>Zugriff auf eine Access-Desktop-Datenbank aus anderen Programmen</b> .....	378
4.3.1	Öffnen einer Access-Tabelle in Excel .....	378
4.3.2	Serienbriefe in Word erstellen .....	382
4.3.3	Zugriff auf eine Access-Datenbank vom Microsoft SQL Server aus .....	387
<b>4.4</b>	<b>Import von Daten</b> .....	394
4.4.1	Import aus einer anderen Access-Datenbank .....	394
4.4.2	Importfehler .....	396
4.4.3	Import eines Outlook-Ordners .....	400
4.4.4	Import aus einer XML-Datei .....	404
4.4.5	Daten per E-Mail sammeln .....	407
4.4.6	Import einer SharePoint-Liste .....	408
4.4.7	Datendienste nutzen .....	409
4.4.8	Gespeicherte Importe .....	410
<b>4.5</b>	<b>Workshops zum Import von Daten</b> .....	410
4.5.1	Workshop: Einmaliger Import von Daten .....	411
4.5.2	Workshop: Regelmäßiger Datenabgleich per Import .....	416
4.5.3	Workshop: Import einer Tabelle mit fehlenden Daten .....	427
<b>4.6</b>	<b>Anbindung externer Datenquellen: Verknüpfen von Tabellen</b> .....	459
4.6.1	Eine Tabelle aus einer anderen Access-Datenbank verknüpfen .....	459
4.6.2	Trennung von Daten und Anwendung .....	461
4.6.3	Aktualisieren von Tabellenverknüpfungen .....	464
4.6.4	Andere Dateiformate verknüpfen .....	466
4.6.5	Eine SharePoint-Liste verknüpfen .....	468
<b>4.7</b>	<b>Was sind Server-Datenbanken?</b> .....	469
4.7.1	Vor- und Nachteile gegenüber Access .....	469
4.7.2	Häufig eingesetzte Datenbank-Server .....	472
4.7.3	Eine Tabelle über die ODBC-Schnittstelle verknüpfen .....	473

4.7.4	Optimierung der Client-Server-Anwendung .....	484
4.7.5	Access-Projekte .....	485

## **5 SQL – die Programmiersprache für Datenbanken** 489

---

<b>5.1</b>	<b>Warum SQL lernen?</b> .....	489
5.1.1	Voraussetzungen für dieses Kapitel .....	489
5.1.2	Der grafische Abfrage-Editor und SQL .....	490
<b>5.2</b>	<b>Daten abfragen: SELECT</b> .....	490
5.2.1	Abfragen von Daten aus einer Tabelle .....	491
5.2.2	Datensätze filtern .....	496
5.2.3	Datensätze sortieren .....	499
5.2.4	Parameter in Abfragen .....	500
5.2.5	Berechnete Felder .....	501
5.2.6	Abfragen von Daten aus mehreren Tabellen .....	501
<b>5.3</b>	<b>Gruppierung und Aggregieren</b> .....	508
5.3.1	GROUP BY .....	508
5.3.2	Aggregatfunktionen .....	509
5.3.3	HAVING .....	511
<b>5.4</b>	<b>Unterabfragen</b> .....	512
5.4.1	In der SELECT-Klausel anstelle eines Tabellenfeldes .....	513
5.4.2	In der FROM-Klausel anstelle einer Tabelle .....	516
5.4.3	In der WHERE-Klausel .....	517
5.4.4	In der ORDER-BY-Klausel anstelle eines Tabellenfeldes .....	522
<b>5.5</b>	<b>Aktionsabfragen: Data Manipulation Language (DML)</b> .....	523
5.5.1	INSERT INTO .....	524
5.5.2	SELECT ... INTO .....	526
5.5.3	DELETE .....	527
5.5.4	UPDATE .....	529
<b>5.6</b>	<b>Datenbankobjekte verändern: Data Definition Language (DDL)</b> .....	530
5.6.1	CREATE TABLE .....	531
5.6.2	ALTER TABLE .....	532
5.6.3	DROP TABLE .....	533
5.6.4	CREATE INDEX .....	533
5.6.5	DROP INDEX .....	534
<b>5.7</b>	<b>Besondere Abfragen</b> .....	534
5.7.1	UNION-Abfragen .....	534
5.7.2	Pass-through-Abfragen .....	537

<b>6</b>	<b>Formulare</b>	539
<b>6.1</b>	<b>Formulare entwerfen</b>	539
6.1.1	Ein einfaches Formular in der Entwurfsansicht erstellen	539
6.1.2	Datensatzquelle	540
6.1.3	Einen Datensatz in der Formularansicht bearbeiten	542
6.1.4	Formulare als Registerblätter oder als Fenster	542
6.1.5	Welche Ansichten von Formularen gibt es?	544
6.1.6	Navigationsschaltflächen	545
6.1.7	Datensatzmarkierer	549
<b>6.2</b>	<b>Arbeiten mit Steuerelementen</b>	550
6.2.1	Hinzufügen und bearbeiten	550
6.2.2	Anpassen von Größe und Abstand	560
6.2.3	Ausrichten	562
6.2.4	Optisches Erscheinungsbild	564
6.2.5	Aktivieren und deaktivieren	566
6.2.6	Formatierungen	570
6.2.7	Bedingte Formatierungen	572
6.2.8	Datenbalken	574
6.2.9	Reihenfolge der Aktivierung	575
6.2.10	Gruppierung von Steuerelementen	577
<b>6.3</b>	<b>Die verschiedenen Steuerelemente</b>	577
6.3.1	Welche Steuerelemente gibt es?	577
6.3.2	Steuerelemente für Text	579
6.3.3	Auswahl Ja/Nein	583
6.3.4	Auswahl aus verschiedenen Optionen	586
6.3.5	Auswahl aus einer Liste	598
6.3.6	Grafik-Steuerelemente	605
6.3.7	Diagramme generieren	626
6.3.8	Internetfunktionen	631
6.3.9	Andere Steuerelemente	635
<b>6.4</b>	<b>Arbeiten mit Layouts in Formularen</b>	641
6.4.1	Layout- und Entwurfsansicht	642
6.4.2	Layout hinzufügen	643
6.4.3	Den Layoutbereich anpassen	645
6.4.4	Layout entfernen	647
6.4.5	Layout ähnlich einer Tabelle: Formularkopf und Formularfuß	648
6.4.6	Abstand und Gitternetzlinien	649
6.4.7	Steuerelemente verankern	650
<b>6.5</b>	<b>Formulartypen</b>	654

6.5.1	Das gebundene Standardformular .....	655
6.5.2	Das ungebundene Standardformular .....	655
6.5.3	Das Endlosformular .....	656
6.5.4	Das geteilte Formular .....	659
6.5.5	Das einfache Popup-Formular .....	662
6.5.6	Das modale Popup-Formular .....	663
6.5.7	Nicht mehr unterstützte Formulartypen .....	664
<b>6.6</b>	<b>Arbeiten mit mehreren Formularen</b> .....	<b>664</b>
6.6.1	Zugriff auf Daten in anderen Formularen .....	665
6.6.2	Unterformulare .....	676
6.6.3	Synchronisieren von Unterformularen .....	679
6.6.4	Das Navigationssteuerelement .....	684
<b>6.7</b>	<b>Formulare aus einer Vorlage erstellen</b> .....	<b>687</b>
6.7.1	Formularvorlagen .....	687
6.7.2	Anwendungsparts .....	688
<b>6.8</b>	<b>Workshops zu Formularen</b> .....	<b>690</b>
6.8.1	Workshop: Formulare und Unterformulare im Zusammenspiel .....	690
6.8.2	Workshop: Eine individuelle Eingabe-Dialogbox .....	698
6.8.3	Workshop: Platzreservierung .....	711

## **7 Berichte** 721

---

<b>7.1</b>	<b>Berichte entwerfen</b> .....	<b>721</b>
7.1.1	Einen einfachen Bericht in der Entwurfsansicht erstellen .....	721
7.1.2	Datensatzquelle .....	723
7.1.3	Steuerelemente in Berichten .....	725
7.1.4	Unterberichte .....	730
<b>7.2</b>	<b>Arbeiten mit Layouts in Berichten</b> .....	<b>734</b>
7.2.1	Layout hinzufügen .....	735
7.2.2	Unterschiede zu Formularen .....	735
<b>7.3</b>	<b>Ansichten eines Berichts</b> .....	<b>736</b>
7.3.1	Seitenansicht .....	738
7.3.2	Direktes Drucken eines Berichts .....	740
7.3.3	Berichtsansicht .....	741
7.3.4	Einen Bericht als PDF- oder XPS-Datei exportieren .....	742



<b>7.4</b>	<b>Bereiche in Berichten</b> .....	743
7.4.1	Kopf- und Fußbereich .....	743
7.4.2	Ebenen zur Gruppierung .....	747
7.4.3	Seitenumbrüche setzen .....	760
7.4.4	Gruppen zusammenhalten und Abstände richtig setzen .....	761
7.4.5	Wiederholende Einträge ausblenden .....	764
7.4.6	Laufende Summen und Gesamtsummen .....	765
<b>7.5</b>	<b>Berichte mit mehreren Spalten</b> .....	767
7.5.1	Etiketten mit dem Assistenten erstellen .....	768
7.5.2	Mehrere Spalten einrichten .....	769
7.5.3	Der Seitenkopf für mehrere Spalten .....	772
<b>7.6</b>	<b>Workshops zu Berichten</b> .....	775
7.6.1	Workshop: Summen und Prozentsätze .....	775
7.6.2	Workshop: Filterformulare für Berichte .....	782
7.6.3	Workshop: Bericht in eine HTML-Datei exportieren .....	786
<b>8</b>	<b>Einfache Programmierung mit Makros</b> .....	791
<hr/>		
<b>8.1</b>	<b>Makros</b> .....	791
8.1.1	Aktionen .....	792
8.1.2	Unsichere Aktionen und vertrauenswürdige Datenbanken .....	796
8.1.3	Kommentare im Makro .....	803
8.1.4	Fallunterscheidungen .....	804
8.1.5	Gruppieren und Untermakros .....	808
<b>8.2</b>	<b>Auf Ereignisse reagieren</b> .....	810
8.2.1	Ereignisse von Formularen .....	811
8.2.2	Ereignisse von Steuerelementen .....	814
8.2.3	Mit dem Zeitgeber arbeiten (Timer) .....	816
8.2.4	Ereignisse eines Berichts .....	816
8.2.5	Eingebettete Makros .....	818
<b>8.3</b>	<b>Besondere Makros</b> .....	819
8.3.1	Datenmakros (Trigger) .....	819
8.3.2	»AutoExec« startet beim Öffnen der Datenbank .....	824
8.3.3	Tastaturkürzel in »AutoKeys« .....	825

<b>9</b>	<b>Visual Basic for Applications (VBA), die Programmiersprache für Microsoft-Office-Anwendungen</b>	827
<b>9.1</b>	<b>Warum VBA lernen?</b>	827
9.1.1	Voraussetzungen für dieses Kapitel	828
9.1.2	Die Zukunft von VBA	828
<b>9.2</b>	<b>Formulare bereichern</b>	829
9.2.1	Auf Ereignisse reagieren	829
9.2.2	Kommentare im Code	832
9.2.3	Berechnungen und Formeln	832
9.2.4	Fallunterscheidungen	833
9.2.5	Meldungen am Bildschirm anzeigen: »MsgBox«	835
9.2.6	Befehle, die über mehrere Zeilen reichen	838
<b>9.3</b>	<b>Die integrierte Entwicklungsumgebung</b>	838
9.3.1	Ansicht im Codefenster	839
9.3.2	Übersicht halten mit dem Objektkatalog und dem Projekt-Explorer	842
9.3.3	VBA-Code im Direktbereich ausführen	845
9.3.4	Programme starten	846
9.3.5	Haltepunkte und Debug-Modus	847
<b>9.4</b>	<b>Daten im Speicher verarbeiten</b>	849
9.4.1	Variablen	850
9.4.2	Konstanten	857
9.4.3	Eingaben vom Anwender abfragen: »InputDialog()«	858
9.4.4	Statische Variablen	860
9.4.5	Arrays	861
9.4.6	Dynamische Arrays	862
<b>9.5</b>	<b>Kontrollstrukturen: Verzweigungen und Wiederholungen</b>	863
9.5.1	Bedingungen und Fallunterscheidungen	864
9.5.2	Fallauswahl	864
9.5.3	Schleifen	865
9.5.4	Iteration	869
9.5.5	Sprungbefehle und Sprungmarken	870
<b>9.6</b>	<b>Module</b>	871
9.6.1	Ein Modul erstellen und bearbeiten	871
9.6.2	Prozeduren	872
9.6.3	Funktionen	875
9.6.4	Parameter	883

9.6.5	Gültigkeitsbereiche .....	893
9.6.6	Variablen auf Modulebene und globale Variablen .....	897
<b>9.7</b>	<b>Klassenmodule</b> .....	<b>899</b>
9.7.1	Ein eigenständiges Klassenmodul erstellen und bearbeiten .....	901
9.7.2	Objektvariablen .....	905
9.7.3	Eigenschaften (Properties) .....	912
9.7.4	Der Befehl »With« .....	919
9.7.5	Auflistungen (Collections) .....	921
<b>9.8</b>	<b>Fehlerbehandlung</b> .....	<b>927</b>
9.8.1	Auf Laufzeitfehler reagieren .....	928
9.8.2	Die Behandlung von Fehlern .....	933
9.8.3	Eigene Laufzeitfehler auslösen .....	934
9.8.4	Zentrale Fehlerbehandlung .....	935
 <b>10 Data-Access-Objects-(DAO-)Klassenbibliothek</b>		<b>937</b>
<hr/>		
<b>10.1</b>	<b>Daten abfragen: Recordset-Objekte</b> .....	<b>938</b>
10.1.1	Lesend auf eine Tabelle zugreifen .....	938
10.1.2	Einen Datensatz suchen .....	942
10.1.3	Domänenfunktionen – Datenabfrage in einer Zeile .....	944
10.1.4	Datensätze verändern .....	946
10.1.5	Abfragen erstellen und als Datensatzquelle nutzen .....	947
<b>10.2</b>	<b>Aktionsabfragen ausführen</b> .....	<b>950</b>
10.2.1	Bestehende Aktionsabfragen aufrufen .....	950
10.2.2	SQL-Code direkt ausführen .....	952
<b>10.3</b>	<b>Transaktionen</b> .....	<b>952</b>
10.3.1	Eine Transaktion starten und abschließen .....	953
10.3.2	Änderungen doch nicht durchführen: Rollback .....	955
<b>10.4</b>	<b>Andere Klassenbibliotheken</b> .....	<b>956</b>
10.4.1	Referenzen definieren .....	957
10.4.2	Word-Dokumente bearbeiten .....	958
10.4.3	Daten aus einer Excel-Tabelle gezielt auslesen .....	960
10.4.4	ActiveX Data Objects (ADO) .....	961
10.4.5	Zugriff auf das Windows-Betriebssystem .....	962

<b>11</b>	<b>Anwendungsprogramme mit Access erstellen</b>	967
<hr/>		
<b>11.1</b>	<b>Wichtige Elemente eines Anwendungsprogramms</b>	968
11.1.1	Start der Anwendung	969
11.1.2	Formen des Hauptmenüs	970
11.1.3	Menüband	973
<b>11.2</b>	<b>Zugriffsberechtigungen</b>	979
11.2.1	Benutzer, Gruppen und Zugriffsberechtigungen in ».mdb«-Dateien	979
11.2.2	Verschlüsseln der Datenbank	988
11.2.3	Erstellen einer ».accde«-Datei	990
<b>11.3</b>	<b>Access Web Apps in Office 365 oder SharePoint speichern</b>	991
11.3.1	Voraussetzungen	991
11.3.2	Verpacken und Weitergabe einer Web App	999
11.3.3	Tabellen und Abfragen in einer Web App	1002
11.3.4	Ansichten anstelle von Formularen	1005
11.3.5	Berichte mit Web Apps nutzen	1016
11.3.6	Web Apps und Programmierung	1022
<b>11.4</b>	<b>Die Grenzen der Möglichkeiten in Access – Beyond the Limits</b>	1023
	Index	1025