

Inhalt

Vorwort	XXVII
Ein Blick auf den Autor	XXIX
Teil 1: Der richtige Einstieg.....	3
1 Microsoft Excel – der Einstieg	5
1.1 Excel installieren und einrichten	5
1.1.1 Excel als Teil von Office	6
1.1.2 Excel mit Office installieren	6
1.1.3 Umsteigen auf Excel 2010 oder 2013	8
1.1.4 Nachinstallation	10
1.2 Excel in der Cloud	11
1.2.1 SkyDrive	12
1.2.2 Office 365	12
1.2.3 Die Excel-Web-App	13
1.2.4 Excel-Umfragen	14
1.3 Excel starten	17
1.3.1 Start in Windows 7	17
1.3.2 Start in Windows 8	19
1.3.3 Excel-Dateien im Windows Explorer starten	21
1.3.4 Startprobleme bereinigen mit Startoptionen	24
1.3.5 Mehrere Tasks starten	26
1.3.6 Der Excel-Startordner	27
1.4 Der erste Blick	28
1.4.1 Excel 2010 nach dem Start	28
1.4.2 Excel 2013 nach dem Start	29
1.4.3 Startbildschirm abschalten	31
1.4.4 Das Microsoft-Konto	32
1.5 Die Optionen	32
1.5.1 Die wichtigsten Optionen	33
1.5.2 Allgemein	34

1.5.3	Formeln	34
1.5.4	Dokumentprüfung	36
1.5.5	Speichern	37
1.5.6	Sprache	38
1.5.7	Erweitert	38
1.5.8	Add-ins	45
1.6	Menüband und Symbolleiste anpassen	47
1.6.1	Menüband anpassen	48
1.6.2	Menüband speichern	50
1.6.3	Menübandänderungen zurücksetzen	51
1.6.4	Die Symbolleiste für den Schnellzugriff	51
1.6.5	Schnellzugriff-Symbolleiste platzieren	53
1.6.6	Schnellzugriff-Leiste anpassen	54
1.6.7	Symbole aus dem Menüband holen	55
1.6.8	Speicherort für die Symbolleiste für den Schnellzugriff	55
2	Die Excel-Oberfläche	57
2.1	Das Excel-Fenster	57
2.1.1	Fensterelemente	58
2.1.2	Mehrere Fenster	60
2.1.3	Fenster verwalten	61
2.1.4	Fenster unterteilen	62
2.1.5	Fenster anordnen	63
2.1.6	Fenster aus- und einblenden	64
2.1.7	Fenster teilen und fixieren	64
2.1.8	Fenster fixieren/einfrieren	65
2.2	Das Tabellenblatt	66
2.2.1	Zellzeigeranimation ausschalten	67
2.2.2	Tabellenblätter einfügen	67
2.2.3	Navigieren in Tabellenblättern	68
2.3	Das Menüband	69
2.3.1	Office Fluent – das flexible Menüband	70
2.3.2	Menüband ein- und ausblenden	71
2.3.3	Bedienung über Tastenkombinationen	71
2.3.4	Die Live-Vorschau	72
2.3.5	Dialogfelder	73
2.3.6	Register Datei – die Backstage-Ansicht	74
2.3.7	Register Start	76
2.3.8	Registerkarte Einfügen	76
2.3.9	Registerkarte Seitenlayout	77
2.3.10	Registerkarte Formeln	78
2.3.11	Registerkarte Daten	79
2.3.12	Registerkarte Überprüfen	79
2.3.13	Registerkarte Ansicht	80
2.3.14	Registerkarte Entwickertools	80

2.3.15 Registerkarten „Tool“	81
2.4 Mit Symbolen arbeiten	83
2.4.1 Formatauswahlsymbole	84
2.4.2 QuickInfos	86
2.5 Kontextmenüs	87
2.6 Aufgabenbereiche	88
2.6.1 Zwischenablage	88
2.6.2 ClipArts	89
2.6.3 Dokumentprüfungen	89
2.6.4 Signaturen	89
2.7 Die Statusleiste	90
2.7.1 Der Zoom	90
2.7.2 Zoom an Markierung anpassen	90
2.7.3 Zoomen mit dem Mausrad	91
2.7.4 Ansichtssymbole	91
2.7.5 Betriebs- und Eingabemodus	91
2.7.6 Statusleiste anpassen	92
2.7.7 Speicherort der Statusleiste	94
2.8 Benutzerdefinierte Ansichten	94
2.8.1 Neue Ansicht speichern	94
2.8.2 Benutzerdefinierte Ansicht einstellen	95
2.8.3 Benutzerdefinierte Ansichten in der Symbolleiste	95
2.8.4 Praxisbeispiel: Dienstplan	95
3 Dateien, Arbeitsmappen, Tabellenblätter	99
3.1 Die Backstage-Ansicht (Datei-Menü)	99
3.2 Eine neue Arbeitsmappe	100
3.2.1 Pseudonamen in der Titelzeile	101
3.3 Arbeitsmappe speichern	101
3.3.1 XLS oder XLSX?	101
3.3.2 Dateinamen	102
3.3.3 Dateityp ändern	103
3.3.4 Standardspeicherformat festlegen	107
3.3.5 Kompatibilitätsprüfung	107
3.3.6 Speichern im PDF- oder XPS-Format	108
3.3.7 Speichern im XPS-Format	110
3.3.8 Speichern und per E-Mail senden	110
3.3.9 In der Cloud speichern	111
3.3.10 Arbeitsmappe speichern und freigeben	112
3.3.11 In SharePoint speichern	112
3.3.12 Excel 2013: Speichern in der Cloud	113
3.3.13 Versionen speichern	114
3.4 Arbeitsmappen öffnen	114
3.4.1 Varianten zum Öffnen einer Mappe	116

3.4.2	Zuletzt verwendete Dateien	117
3.4.3	Schnellzugriff für einzelne Dateien	117
3.4.4	Mehrere Dateien öffnen	118
3.4.5	Daten von Excel 2003/XP/2000	118
3.4.6	Kompatibilitätsmodus	118
3.4.7	Ältere Dateien konvertieren	119
3.5	Datei-Informationen	119
3.5.1	Erweiterte Eigenschaften	120
3.6	Arbeitsmappe schützen	122
3.6.1	Als abgeschlossen kennzeichnen	122
3.6.2	Mit Kennwort verschlüsseln	123
3.6.3	Arbeitsmappenstruktur schützen	123
3.6.4	Zugriff einschränken	123
3.6.5	Digitale Signatur hinzufügen	123
3.7	Auf Probleme überprüfen	124
3.7.1	Dokument prüfen	124
3.7.2	Barrierefreiheit prüfen	124
3.7.3	Kompatibilität prüfen	125
3.8	Mustervorlagen	125
3.8.1	Eine neue Mustervorlage	125
3.8.2	Mustervorlage verwenden	126
3.8.3	Eine Mustervorlage für neue Mappen	127
3.8.4	Vorlagen für neue Blätter	127
3.8.5	Praxisbeispiel: Mustervorlage mit Firmenschrift und Dokumentenkennzeichnung	128
3.9	Mit Tabellenblättern arbeiten	129
3.9.1	Die Tabellensteuerung	129
3.9.2	Tabellenblatt einfügen	130
3.9.3	Tabellenblatt verschieben oder kopieren	130
3.9.4	Neues Tabellenblatt anlegen	131
3.9.5	Tabellenblatt löschen	131
3.9.6	Tabellenblatt umbenennen	132
3.9.7	Register einfärben	132
3.9.8	Tabellenblätter ein- und ausblenden	133
3.9.9	Gruppen bilden	133
3.10	Zellen, Zeilen und Spalten	134
3.10.1	Der Zellzeiger	135
3.10.2	Zellen und Zellbereiche markieren	136
3.10.3	Zellzeiger mit der Tastatur bewegen	137
3.10.4	Optimale Zellzeigersprünge	138
3.10.5	Mehrfachbereiche markieren	138
3.10.6	Zeilen, Spalten und ganze Tabellenblätter markieren	139
3.10.7	Spezialmarkierungen	139
3.10.8	Direkt markieren mit Gehe zu	142

3.11	Zeilenhöhe und Spaltenbreite	145
3.11.1	Spaltenbreite mit der Maus bestimmen	145
3.11.2	Gleiche Breite für mehrere Spalten	146
3.11.3	Optimale Breite für eine Spalte	146
3.11.4	Zurück zur Standardbreite	146
3.11.5	Nummernkreuzkette nach der Spaltengrößeänderung	147
3.11.6	Die Zeilenhöhe	147
3.11.7	Optimale Zeilenhöhe	148
3.11.8	Zeilen- und Spaltengröße aus Registerkarte oder Kontextmenü	148
3.11.9	Zeilenhöhe und Spaltenbreite in Zentimetern	148
3.12	Zeilen und Spalten aus-/einblenden	149
3.12.1	Über Zeilen-/Spaltenkopf	149
3.12.2	Im Start-Register	149
3.12.3	Ausgeblendete Elemente zurückholen	150
Teil 2: Grundlagen der Tabellenkalkulation		153
4	Mit Zellen arbeiten	155
4.1	Die Bearbeitungsleiste	155
4.1.1	Bearbeitungsleiste einschalten und anpassen	156
4.1.2	Drei Symbole am linken Rand	157
4.1.3	Arbeiten in der Bearbeitungsleiste	157
4.2	Markierte Bereiche bearbeiten	158
4.2.1	Markierten Bereich füllen	159
4.3	Zahlen, Texte und andere Zellinhalte	159
4.3.1	Zahlenformate – das Prinzip	160
4.3.2	Zahlen erfassen – alle Regeln	162
4.3.3	Text erfassen	164
4.3.4	Zahlen als Texte eingeben	165
4.3.5	Datumswerte erfassen	165
4.3.6	Brüche eingeben	167
4.3.7	Sonderzeichen und Symbole	168
4.3.8	Mehrzeilig eingeben	169
4.4	Fülltechniken für Zellen	170
4.4.1	Zellen per Menü füllen	170
4.4.2	Zellen füllen über mehrere Blätter	171
4.4.3	Ausfüllen mit dem Füllkästchen	172
4.4.4	Füllkästchenvarianten	173
4.4.5	Füllreihen, Trend- und Prognosereihen	174
4.4.6	Benutzerdefinierte Listen für AutoAusfüllen	175
4.4.7	Benutzerdefinierte Liste anwenden	176
4.4.8	AutoAusfüllen umkehren	176
4.4.9	Leerzellen mit Füllkästchen erzeugen	177
4.5	Auswahlliste und Blitzvorschau	177

4.5.1	Die Blitzvorschau	178
4.6	Zellen verschieben und kopieren	179
4.6.1	Ganze Zellen verschieben oder kopieren	180
4.6.2	Kopieren oder Einfügen abschließen	180
4.6.3	Der Zielbereich: eine Zelle	181
4.6.4	Verschieben und Kopieren mit dem Kontextmenü	181
4.6.5	Der schnellste Weg: Tastenkürzel	182
4.6.6	Inhalte einfügen	182
4.6.7	Einfügeoption nachträglich ändern	184
4.6.8	Ausgeschnittene oder kopierte Zellen einfügen	185
4.6.9	Drag&Drop: die Turbo-Verschiebung mit dem Mauszeiger	185
4.6.10	Kein Ausschneiden bei Mehrfachbereichen	186
4.6.11	Verschieben/Kopieren zwischen Tabellen und Mappen	187
4.6.12	Zellen vertauschen	187
4.6.13	Drag&Drop mit der rechten Maustaste	188
4.7	Zellinhalte und Zellen löschen	188
4.7.1	Ein flexibles Löschesymbol	189
4.7.2	Alle Zellen der Tabelle löschen	189
4.7.3	Tabellenblatt löschen	190
4.7.4	Zellen löschen	190
4.7.5	Zeilen/Spalten löschen	190
4.8	Zellen, Zeilen und Spalten einfügen	190
4.8.1	Ein flexibles Einfügesymbol	191
4.8.2	Einfügen über das Kontextmenü	191
4.9	Suchen und Ersetzen	192
4.9.1	Suchen	192
4.9.2	Suche starten	193
4.9.3	Suchen und Ersetzen	194
4.10	Kommentare	195
4.10.1	Kommentar einfügen	195
4.10.2	Kommentare anzeigen	196
4.10.3	Kommentareinstellungen in den Optionen	196
4.10.4	Probleme mit der Kommentaranzeige	196
4.10.5	Kommentar bearbeiten	196
4.10.6	Kommentare drucken	197
4.10.7	Kommentar löschen	198
4.11	Die Rechtschreibprüfung	198
4.11.1	Optionen setzen	199
4.11.2	Rechtschreibprüfung starten	199
4.11.3	Zellen prüfen	200
5	Formeln und Funktionen	201
5.1	Das Formelprinzip	202
5.1.1	Zelladressen (Bezüge) in Formeln verwenden	203

5.1.2 Die Bestandteile einer Formel	204
5.2 Relative und absolute Bezüge	208
5.2.1 A1 und Z1\$1	208
5.2.2 Der Schachbrett-Test	209
5.3 Formeln kopieren	211
5.3.1 Relative Bezüge kopieren	212
5.3.2 Absolute Bezüge kopieren	213
5.3.3 Bezüge umwandeln	214
5.3.4 Formeln mit dem Füllkästchen kopieren	214
5.3.5 Schnittmenge berechnen	216
5.3.6 Beispiel: Umsatzliste	216
5.4 Funktionen	217
5.4.1 Neue Funktionen in Excel 2010	217
5.4.2 Analyse-Funktionen	219
5.4.3 Neue Funktionen in Excel 2013	220
5.4.4 Das Funktionsprinzip	222
5.4.5 Die Funktion SUMME()	223
5.4.6 Mehrfachsummen	224
5.4.7 Die Summe in der Statusleiste	224
5.4.8 Weitere AutoFunktionen	226
5.5 Die Funktionsbibliothek	226
5.5.1 Funktionen eingeben	229
5.6 Eingabehilfen für Formeln und Funktionen	231
5.6.1 Klammerübereinstimmung	231
5.6.2 QuickInfo mit Funktionsargumenten	231
5.6.3 Farbmarkierung für abhängige Bereiche	231
5.6.4 Fehler lokalisieren	233
5.6.5 Teilberechnung	233
5.6.6 Funktionshilfe	234
5.6.7 Großschreibung bei korrekter Eingabe	234
5.7 Fehlermeldungen und Fehlerüberprüfung	234
5.7.1 Allgemeine Fehlermeldung	235
5.7.2 Reparierbare Fehler	235
5.7.3 Zirkelbezüge	235
5.7.4 Fehlermeldungen in der Zelle	236
5.8 Formelüberwachung	237
5.8.1 Spur zum Vorgänger/Nachfolger	237
5.8.2 Formeln anzeigen	237
5.8.3 Fehlerüberprüfung	238
5.8.4 Formelauswertung	240
5.8.5 Überwachungsfenster	241
5.8.6 Berechnungsoptionen	242
5.9 Matrixformeln	242
5.9.1 Das Prinzip	243

5.9.2	Matrix kopieren mit Matrixformel	244
5.9.3	Matrizen multiplizieren	244
5.9.4	Matrixkonstanten	246
5.9.5	Beispiel: Absatzkalkulation	247
5.10	Mit Bereichsnamen arbeiten	248
5.10.1	Namen definieren	249
5.10.2	Die schnelle Variante: das Namensfeld	249
5.10.3	Regeln für Bereichsnamen	250
5.10.4	Der Namens-Manager	251
5.10.5	Namen übernehmen	252
5.10.6	Namen aus Auswahl erstellen	252
5.10.7	Namen in Formeln verwenden	254
5.10.8	Namen als Konstanten	254
5.10.9	Bereichsnamen anwenden	254
5.11	Mit Funktionen zaubern	255
5.11.1	Funktion SVERWEIS	255
5.11.2	Alternative zum SVERWEIS: INDEX und VERGLEICH	258
5.11.3	Mit IST-Funktionen Fehlermeldungen beseitigen	259
5.11.4	Mit der Zeilen-/Spaltennummer arbeiten	260
5.11.5	Tabellenblattnname in der Formel	261
5.11.6	Textkosmetik	261
5.11.7	Teilenummern in Teilzeichenketten aufteilen	263
5.11.8	Texte in Spalten aufteilen	265
5.11.9	Statistikbeispiel Korrelationskoeffizient	266
5.11.10	Dynamische Bereiche mit BEREICH.VERSCHIEBEN()	268
5.12	Mit Datum und Zeit rechnen	270
5.12.1	Der Excel-Kalender	270
5.12.2	Datums- und Zeitfunktionen	271
5.12.3	Datum und Zeit aktuell	272
5.12.4	Zahlenformate für Datum und Zeit	273
5.12.5	Ein ausführliches Datum	273
5.12.6	Wochentag ermitteln	274
5.12.7	Datumswerte addieren	274
5.12.8	Datumsdifferenzen mit DATEDIF()	274
5.12.9	Alter berechnen	275
5.12.10	Kalenderwochen nach DIN 1355	275
5.12.11	Feiertage berechnen	276
5.12.12	Nettoarbeitstage	277
5.12.13	Rechnen mit Zeitwerten	278
6	Verknüpfung und Gliederung	281
6.1	Die Verknüpfung	281
6.1.1	Verknüpfungen aktualisieren und speichern	282
6.1.2	Praxisbeispiel: Online-Shop	283
6.1.3	Pfadnamen in Verknüpfungen	284

6.1.4	Sicherheitseinstellungen für Verknüpfungen	285
6.1.5	Verknüpfungen löschen	287
6.1.6	Bestätigung beim Start	287
6.1.7	Der 3D-Bezug	288
6.2	Hyperlinks (Links)	290
6.2.1	Hyperlink einfügen	291
6.2.2	Hyperlink bearbeiten	294
6.2.3	Hyperlinks mit Formeln erstellen	294
6.3	Gliedern und Gruppieren	295
6.3.1	Gliederungsformen	295
6.3.2	Automatisch gliedern	296
6.3.3	Gruppierungseinstellungen	296
6.3.4	Gliederung entfernen	298
6.3.5	Manuell gliedern	299
6.3.6	Gliederung anzeigen, ein- und ausblenden	300
6.3.7	Gliederungssymbole ausblenden	301
6.3.8	Gliederungsebenen formatieren	301
6.4	Teilergebnisse	303
6.4.1	Liste sortieren	303
6.4.2	Teilergebnisse berechnen	305

Teil 3: Richtig formatieren und drucken **309**

7	Zahlenformate	311
7.1	Zahlenformatierung – das Prinzip	311
7.1.1	Sicher formatieren mit Dialogfeld	312
7.1.2	Gültigkeitsbereich der Zahlenformate	313
7.2	Mit Zahlenformaten runden	314
7.2.1	Windows liefert die Vorgaben	315
7.3	Zahlenformate zuweisen	318
7.3.1	Die Zahlenformatliste	318
7.3.2	Das Währungssymbol	319
7.3.3	Das Prozentsymbol	319
7.3.4	Das Symbol 1.000er-Trennzeichen	319
7.4	Zahlenformate codieren	320
7.4.1	Vier Sektionen für eine Zahl	320
7.4.2	Platzhalterzeichen für Zahlen- und Währungsformate	320
7.4.3	Platzhalterzeichen für Datums- und Zeitformate	321
7.4.4	Farbcodes im Zahlenformat	322
7.5	Übersicht über die Zahlenformate	323
7.5.1	Kategorie Standard	323
7.6	Zahlenformate löschen	333
7.7	Spezialtechniken mit Zahlenformaten	333
7.7.1	Bedingungen	333
7.7.2	Text und Sonderzeichen im Zahlenformat	334

8 Schrift, Rahmen, Farben, Hintergrund	337
8.1 Alles über die Schrift	337
8.1.1 Calibri ist Standard	338
8.1.2 Die Standardschrift	339
8.1.3 Das Schriftenangebot	340
8.1.4 Schriftart und Schriftformate zuordnen	342
8.2 Die Schriftausrichtung	344
8.2.1 Ausrichten über Symbole	344
8.2.2 Ausrichten per Menü	344
8.3 Rahmen zuweisen und zeichnen	347
8.3.1 Das Rahmensymbol	347
8.3.2 Rahmenlinien und Rahmenraster zeichnen	348
8.3.3 Rahmen aus dem Dialogfeld zuweisen	348
8.4 Die Füllfarbe	350
8.4.1 Das Symbol Füllfarbe	350
8.4.2 Farben und Muster aus dem Dialogfeld zuweisen	351
8.5 Zellenformatvorlagen	352
8.5.1 Zellenformatvorlagen zuweisen	353
8.5.2 Zellenformatvorlagen ändern	353
8.5.3 Zellenformatvorlage neu erstellen	354
8.5.4 Zellenformatvorlagen löschen	355
8.5.5 Formatvorlagen zusammenführen	355
8.6 Zellen schützen	356
8.7 Bedingte Formatierung	356
8.7.1 Bedingte Formatierung zuweisen	357
8.7.2 Regeln aufstellen für Bedingungsformate	359
8.7.3 Bedingte Formatierung löschen	361
8.7.4 Zellen mit bedingter Formatierung markieren	362
8.7.5 Formeln im Bedingungsformat	365
9 Layout, Design und Druck	369
9.1 Drucker einrichten	370
9.1.1 Maßgeblich: Der Windows-Drucker ist maßgeblich	370
9.1.2 Drucker bestimmen und einrichten	370
9.2 Seite einrichten	372
9.2.1 Seitenränder setzen	373
9.2.2 Das Papierformat (Orientierung)	374
9.2.3 Größe (Format)	374
9.2.4 Druckbereich	375
9.2.5 Seitenumbrüche	376
9.2.6 Hintergrund	377
9.2.7 Drucktitel	379
9.2.8 An Format anpassen	380
9.2.9 Blattoptionen	381

9.3	Kopf- und Fußzeilen	382
9.3.1	Gestaltung mit Registerkarte und Codes	383
9.3.2	Kopf- und Fußzeilentools	387
9.4	Ansichten	389
9.4.1	Arbeitsmappenansichten	389
9.4.2	Die Ansicht Seitenlayout	390
9.4.3	Die Umbruchvorschau	391
9.4.4	Ganzer Bildschirm	392
9.5	Die Seitenansicht	393
9.5.1	Seitenansicht zoomen	394
9.5.2	Ränder und Spaltentrennlinien einblenden	394
9.6	Drucken	395
9.6.1	Druckeinstellungen	395
9.6.2	Seite einrichten in der Seitenansicht	396
9.6.3	Der Windows-Druck-Manager	396
9.6.4	Fehler beim Druck	397
9.6.5	Ausdruck an OneNote senden	398
9.7	Das Design	398
9.7.1	Zeit für CI	399
9.7.2	Design zuweisen	399
9.7.3	Ein neues Design	400
9.7.4	Design löschen	402
9.7.5	Design für neue Arbeitsmappen festlegen	402

Teil 4: Datenmengen aufbereiten und präsentieren 407

10	Listen, Tabellen, Datenbanken	409
10.1	Mit Tabellen arbeiten	410
10.1.1	Listen für Tabellen vorbereiten	411
10.1.2	Tabelle erstellen	412
10.1.3	Tabelle benennen	414
10.1.4	Tabelle formatieren	415
10.1.5	Optionen für den Tabellenentwurf	416
10.1.6	Tabellenbereich ändern	416
10.1.7	Die Ergebnissezeile	417
10.1.8	Duplikate entfernen	418
10.1.9	Datenschnitt einfügen	419
10.1.10	Tabelle in Bereich konvertieren	420
10.1.11	Strukturierte Verweise	421
10.2	Richtig sortieren	425
10.2.1	Richtig markieren	425
10.2.2	Die Sortierreihenfolge	427
10.2.3	Sortieren über das Filtermenü	427
10.2.4	Sortieren mit Sortierbefehlen	428
10.2.5	Sortieren mit Sortieren-Dialog	428

10.3	Listen und Tabellen filtern	429
10.3.1	Richtig markieren	429
10.3.2	AutoFilter setzen	430
10.4	Spezialfilter	433
10.4.1	Tabelle oder Bereich	433
10.4.2	Datenbankfunktionen	436
10.4.3	Der Funktionsaufbau	437
10.4.4	DB-Funktionen für statistische Auswertungen	438
11	PivotTables und PivotCharts	443
11.1	Das PivotTable-Prinzip	443
11.1.1	Was ist ein PivotTable-Bericht?	443
11.1.2	Voraussetzungen für PivotTable-Berichte	444
11.1.3	Der PivotTable-Assistent	446
11.1.4	Klassisches Pivot-Layout	448
11.2	Ein neuer PivotTable-Bericht	448
11.2.1	Tabelle oder Liste als Basis	449
11.2.2	Dynamische Liste als Pivot-Basis	450
11.2.3	PivotTable-Bericht anlegen	450
11.2.4	Die Feldliste	452
11.2.5	Empfohlene PivotTables	453
11.3	Das PivotTable-Berichtslayout	453
11.3.1	Wertfeld: Summe oder Anzahl automatisch?	455
11.3.2	Die Wertfeldeinstellungen	455
11.3.3	Felder verschieben und löschen	458
11.3.4	Layout nicht aktualisieren	458
11.3.5	Feldkopfzeilen umbenennen	459
11.3.6	Elemente ein-/ausblenden	459
11.3.7	PivotTable aktualisieren	459
11.3.8	Datenquelle ändern	460
11.3.9	PivotTable-Element auswählen	460
11.3.10	PivotTable verschieben	461
11.3.11	PivotTable löschen	461
11.3.12	Drilldown (Details anzeigen)	461
11.4	Filtern und Sortieren	462
11.4.1	Einzelne Elemente verwenden oder ausblenden	463
11.4.2	Zeilen und Spalten sortieren	463
11.4.3	Elemente filtern	464
11.5	Datenschnitte	465
11.5.1	Ein neuer Datenschnitt	465
11.5.2	Mehrere Datenschnitte	465
11.5.3	Datenschnitte formatieren	465
11.5.4	Datenschnitt beschriften	467
11.5.5	Datenschnitte anordnen	467
11.5.6	Datenschnitteinstellungen	467

11.5.7	Datenschnittverbindungen	468
11.6	Die Zeitachse	469
11.6.1	Eine neue Zeitachse	469
11.6.2	Zeitachse bedienen	470
11.7	PivotTable-Bericht formatieren	470
11.7.1	PivotTable-Formate	471
11.7.2	Neue PivotTable-Formatvorlagen	471
11.7.3	Zahlenformate	472
11.7.4	Bedingte Formatierung	472
11.7.5	Optionen für PivotTable-Formate	472
11.7.6	Layout	472
11.8	PivotTable-Optionen	474
11.8.1	Optionen für die PivotTable allgemein	474
11.8.2	Optionen für Zeilen-/Spaltenfelder	477
11.8.3	Optionen für Wertfelder	479
11.9	Feldelemente gruppieren	480
11.9.1	Gruppe für ein Textfeld erzeugen	481
11.9.2	Gruppe für ein Wertfeld bilden	482
11.9.3	Datumsfelder gruppieren	482
11.10	Berechnete Felder und Elemente	484
11.10.1	Praxis: Provision für Verkaufsberater	484
11.10.2	Berechnete Elemente	485
11.11	Mehrere Konsolidierungsbereiche	487
11.11.1	Praxisbeispiel: Stundenliste	488
11.11.2	Konsolidierungsbereiche ändern	489
11.12	Externe Daten in PivotTable-Berichten	490
11.12.1	Eine PivotTable mit ODBC	490
11.12.2	Beziehungen verwalten	492
11.13	PivotCharts	492
11.13.1	Das Prinzip	492
11.13.2	Ein neues PivotChart	493
11.13.3	PivotChart-Tools	495
11.13.4	Feldliste und Filter	495
11.13.5	PivotChart anpassen und formatieren	495
11.14	Praxisbeispiel: Auftragsreichweite	496
11.14.1	Auftragsliste und Auftragsvolumen	497
11.14.2	Auftragsreichweite berechnen	497
11.14.3	Die Matrixfunktion PIVOTDATENZUORDNEN	498
12	Diagramme und Diagrammtechniken	501
12.1	Das Excel-Diagramm – ein Standard	502
12.1.1	Neu in Excel 2013	502
12.2	Sparklines	503
12.2.1	Das Prinzip	503

12.2.2	Sparklines erstellen	504
12.2.3	Neues Register Sparkline-Tools	505
12.2.4	Daten bearbeiten	505
12.2.5	Datentyp	506
12.2.6	Anzeigen von Linienpunkten oder farbigen Säulen	506
12.2.7	Sparklines formatieren	507
12.2.8	Achsen	507
12.2.9	Sparklines gruppieren	509
12.2.10	Sparklines beschriften	509
12.3	Das Diagrammprinzip	510
12.3.1	Für Könner: DATENREIHE()	511
12.3.2	Die Zahlenmatrix	512
12.3.3	Die Grundelemente eines Diagramms	513
12.4	Diagramm erstellen	514
12.4.1	Zahlen bereitstellen	514
12.4.2	Schnellanalyse Diagramme	514
12.4.3	Empfohlene Diagramme	514
12.4.4	Auswahl des Diagrammtyps	515
12.4.5	Diagrammtypen im Dialogfeld	516
12.5	Der Diagrammentwurf	517
12.5.1	Diagrammtyp ändern	517
12.5.2	Formatvorlage zuweisen	517
12.5.3	Diagrammlayouts/Schnelllayouts	518
12.5.4	Die Datenverbindung zum Diagramm	518
12.5.5	Zeile/Spalte wechseln	520
12.5.6	Diagramm als Vorlage speichern	520
12.6	Diagrammobjekt und Diagrammblatt	521
12.6.1	Diagrammobjekt bearbeiten	521
12.6.2	Diagramm drucken	522
12.6.3	Diagrammobjekt in ein Blatt verschieben	523
12.7	Das Diagrammlayout	524
12.7.1	Die Elementauswahl	524
12.7.2	Übersicht über die Diagrammelemente	525
12.7.3	Achsen im Diagramm	528
12.7.4	Gitternetze im Diagramm	533
12.7.5	Diagrammbeschriftungen	533
12.8	Datenreihen bearbeiten	537
12.8.1	Die Funktion DATENREIHE()	537
12.8.2	Diagramme aus Mehrfachbereichen	538
12.9	Diagrammtypen	541
12.9.1	Der richtige Diagrammtyp	541
12.9.2	Säulendiagramme, Zylinder und Kegel	542
12.9.3	Liniendiagramme	543
12.9.4	Kreis- und Ringdiagramme	544
12.9.5	Balkendiagramme	545

12.9.6	Flächendiagramme	545
12.9.7	Punkt- und Blasendiagramme	546
12.9.8	Kursdiagramme	547
12.9.9	Oberflächendiagramme	548
12.9.10	Netzdiagramme	548
12.9.11	Verbunddiagramme	549
12.10	Diagramme formatieren	550
12.10.1	Die Diagrammgröße	550
12.10.2	Die Auswahl formatieren	550
12.10.3	Datenreihen und Datenpunkte	551
12.10.4	Kreissegmente	552
12.10.5	Formenarten	553
12.10.6	Grafikobjekte auf Datenreihen abbilden	553
12.10.7	WordArt-Formate	555
12.10.8	Objekte anordnen und sichtbar machen	555
12.11	Spannweiten und Trendlinien	557
12.11.1	Bezugs- und Spannweitenlinien	557
12.11.2	Trendlinien	558
12.11.3	Fehlerindikatoren	559
12.12	Freie Elemente im Diagramm	560
12.12.1	Textfelder	560
12.12.2	Zeichnungsobjekte im Diagramm	561
12.13	3D-Diagramme	562
12.14	Moderne Diagrammtechniken	563
12.14.1	Edward R. Tufte	564
12.14.2	Wie aus Zahlen Bilder werden – Gene Zelazny	567
12.14.3	Die SUCCESS-Methode von Prof. Dr. Rolf Hichert	571
12.15	VBA: Diagramme löschen	574

13	Grafische Objekte und Apps	577
13.1	Formen	577
13.1.1	Übersicht über die Formenbibliothek	578
13.2	Zeichentechniken	579
13.2.1	Auf den Gitternetzlinien zeichnen	579
13.2.2	Proportional zeichnen	580
13.2.3	Zeichentools nutzen	580
13.3	Objekte bearbeiten	580
13.3.1	Richtig markieren	580
13.3.2	Objekte umformen	582
13.3.3	Objekt verschieben	582
13.3.4	Objekt kopieren	583
13.3.5	Objekt benennen	583
13.3.6	Objekt vergrößern und verkleinern	583
13.3.7	Objekteigenschaften	584
13.3.8	Objekt löschen	585

13.3.9 Form Punkt für Punkt bearbeiten	586
13.3.10 Objekte anordnen	589
13.3.11 Verbindungen	593
13.3.12 Textfelder	595
13.4 Objekte formatieren	597
13.4.1 Design ändern	597
13.4.2 Formenarten	598
13.4.3 WordArt-Formate	599
13.5 SmartArts	600
13.5.1 SmartArt einfügen	601
13.5.2 Der Textbereich	602
13.5.3 SmartArt-Grafik formatieren	604
13.5.4 SmartArt-Diagrammtypen und Layouts	606
13.5.5 Layout zuweisen	607
13.5.6 Grafiken in SmartArts	608
13.6 ClipArts und Online-Grafiken	609
13.6.1 Onlinegrafiken (ClipArts) suchen	610
13.7 Screenshots	612
13.7.1 Screenshots mit Windows	613
13.7.2 Screenshots mit Excel	613
13.8 Bilder und Grafiken	614
13.8.1 Grafikdatei einlesen	614
13.8.2 Bilder über Zwischenablage	614
13.9 Grafiken bearbeiten mit Bildtools	615
13.9.1 Bildgröße und Zuschnitt	615
13.9.2 Bilder komprimieren	616
13.9.3 Bildformatvorlagen	616
13.10 Videos	618
13.10.1 Videoformate	618
13.10.2 Videodateien	618
13.10.3 Hyperlinks auf Dateien	619
13.10.4 YouTube-Videos einbinden	620
13.11 Objekte	620
13.12 Formeln	622
13.12.1 Formeltools	622
13.13 Die Kamera	624
13.13.1 Praxisbeispiel: Bilanzdaten	624
13.13.2 Regeln für Kamerakopien	626
13.14 Apps für Office	627
13.14.1 Apps-Typen	627
13.14.2 Wer schreibt Apps für Office?	627
13.14.3 Apps installieren	628
13.14.4 Apps anwenden	629

Teil 5: Datenanalyse, externe Daten und Makroprogrammierung	633
14 Externe Daten	637
14.1 Externe Daten abrufen	638
14.1.1 Textdaten	638
14.1.2 Die Textstandards ASCII, ANSI und Unicode	638
14.1.3 Symbol einfügen	639
14.1.4 Textdaten konvertieren	641
14.1.5 Text in Spalten trennen	644
14.1.6 Tipps zur Konvertierung	644
14.2 Access-Datenbanken	645
14.2.1 Access-Daten aktualisieren	646
14.2.2 Access-Datenbank öffnen	647
14.2.3 Access-Export	647
14.3 Daten aus dem Web	648
14.3.1 Daten aus anderen Quellen	649
14.4 MS-Query-Abfragen	650
14.4.1 ODBC	650
14.4.2 MS Query starten	651
14.4.3 Keine sichtbaren Tabellen	653
14.4.4 Tabellen und Spalten zusammenstellen	653
14.4.5 Tabellen verknüpfen	654
14.4.6 Abfragen im Query-Fenster bearbeiten	657
14.5 Mit externen Daten arbeiten	661
14.5.1 Externe Verbindungen verwalten	661
14.5.2 Externe Dateneigenschaften	662
14.5.3 Automatische Verbindungen	662
14.5.4 Definition der Verbindung	663
14.5.5 Verbindungsnamen	664
14.5.6 Verknüpfungen aufheben	665
14.6 Datenmodelle	665
14.6.1 Regeln für Datenmodelle	665
14.6.2 Tabellen mit Beziehungen einlesen	666
15 PowerPivot	669
15.1 Das Prinzip	670
15.1.1 Voraussetzungen	671
15.1.2 PowerPivot installieren	672
15.2 PowerPivot starten	673
15.2.1 Speichern im Backstage	673
15.3 Externe Daten abrufen	673
15.3.1 Aus Datenbank	673
15.3.2 Aus Bericht	674
15.3.3 Von Azure DataMarket	674
15.3.4 Aus anderen Quellen	674

15.4	Daten aus der Zwischenablage	675
15.5	Mit Access-Datenbank verbinden	676
15.6	Externe Daten bearbeiten	678
15.6.1	Formatierungen	678
15.6.2	Sortieren und Filtern	679
15.6.3	Spalten verschieben und Spaltenbreite	679
15.6.4	Zeilen und Spalten einfrieren	679
15.6.5	Tabelleneigenschaften	679
15.7	Datenimport entwerfen	680
15.7.1	Beziehungen erstellen	680
15.7.2	Praxisbeispiel: Hersteller und Preisliste verknüpfen	681
15.7.3	Die PowerPivot-Formelsprache DAX	683
15.7.4	Spalten berechnen	684
15.8	PivotTables und PivotCharts	687
16	Datentools	689
16.1	Die Datenüberprüfung	689
16.1.1	Das Prinzip	689
16.1.2	Eingabe- und Fehlermeldungen	693
16.1.3	Datenüberprüfungen anzeigen	695
16.1.4	Benutzerdefinierte Datenüberprüfungen	696
16.1.5	Auswahllisten aus Datenüberprüfungen	698
16.1.6	Dynamische Datenüberprüfungslisten	702
16.2	Konsolidieren	709
16.2.1	Das Prinzip	709
16.2.2	Die Konsolidierungsfunktionen	710
16.2.3	Zeilen- und Spaltenwerte konsolidieren	713
16.2.4	Konsolidieren mit Verknüpfung mit Quelldaten	713
16.2.5	Bereichsnamen und Tabellen verwenden	715
16.3	Was-wäre-wenn-Analysen	716
16.3.1	Szenarien – Planen und Annähern	716
16.4	Zielwertsuche	720
16.4.1	Praxis: Stückpreis im Angebot kalkulieren (Target Costing)	720
16.4.2	Zielwertsuche starten	721
16.5	Der Solver	723
16.5.1	Solver installieren	723
16.5.2	Ein einfaches Solver-Beispiel	723
16.5.3	Solver-Optionen	727
16.5.4	Solver-Meldungen	727
16.6	Datentabelle (Mehrfachoperation)	728
16.6.1	Das Prinzip	728
16.6.2	Praxis: Regelmäßige Zahlungen	729

17	Sicherheit und Schutz	733
17.1	Virenschutz für Excel?	733
17.2	Datensicherheit	735
17.2.1	AutoWiederherstellen	735
17.3	Dateien schützen	736
17.3.1	Kennwortschutz bei Speichern unter	737
17.3.2	Das Schreibschutzkennwort	738
17.3.3	Kennwortschutz im Backstage	739
17.3.4	Mappe als abgeschlossen kennzeichnen	739
17.3.5	Digitale Signaturen	740
17.3.6	Dateischutz unter Windows	742
17.4	Blattschutz und Arbeitsmappenschutz	743
17.4.1	Das Prinzip	743
17.4.2	Zellen mit Zellschutz formatieren	744
17.4.3	Tabellenblatt schützen	744
17.4.4	Arbeitsmappe schützen	745
17.4.5	Blattschutz oder Arbeitsmappenschutz aufheben	746
17.4.6	Benutzerbereiche freigeben	746
17.5	Arbeitsmappen freigeben	747
17.5.1	Was kann geändert werden?	748
17.5.2	Freigeben einer Arbeitsmappe	748
17.5.3	Benutzer entfernen	750
17.5.4	Konflikte löschen	750
17.5.5	Änderungen nachverfolgen	750
17.5.6	Änderungen annehmen oder ablehnen	751
17.5.7	Freigabe der Arbeitsmappe aufheben	751
17.6	Das Trust Center (Sicherheitscenter)	752
17.6.1	Einstellungen	753
17.6.2	Datenschutzoptionen	762
17.7	VBA: Zellschutz sichtbar machen	765
17.7.1	Zellschutz per Makros sichtbar machen	766
18	Excel in der Office-Familie	769
18.1	OLE - der Begriff	769
18.2	Word und Excel	770
18.2.1	Tabelle nach Word kopieren	770
18.2.2	Diagramme kopieren	772
18.2.3	OLE-Objekte bearbeiten	773
18.2.4	Excel-Tabelle in Dokument einfügen	775
18.2.5	Excel-Tabellen im Word-Serienbrief	776
18.3	Excel und PowerPoint	779
18.3.1	Excel-Tabellen und Diagrammobjekte	779
18.3.2	Verknüpfte Excel-Daten	780
18.3.3	Diagramme nachbearbeiten	781

18.4	Excel und Outlook	782
18.4.1	Adressen (Kontakte) nach Excel exportieren	782
18.4.2	Termine exportieren	783
18.4.3	Kontakte importieren	783
19	Makroprogrammierung mit VBA	785
19.1	Makros - das Prinzip	786
19.1.1	Excel und VBA	786
19.1.2	Makros in der Praxis	787
19.2	Makrogrundlagen	790
19.2.1	Die Entwicklertools	790
19.2.2	Der Makrorecorder	791
19.2.3	Makro ausführen	795
19.2.4	Aufgezeichnetes Makro bearbeiten	795
19.2.5	Was tun bei Fehlern?	797
19.2.6	Makros speichern	799
19.2.7	Die persönliche Makroarbeitsmappe	799
19.2.8	Makro als Add-in speichern	800
19.3	Der Visual-Basic-Editor	801
19.3.1	Menüs und Symbolleisten	801
19.3.2	Fenster verankern	802
19.3.3	Der Projekt-Explorer	803
19.3.4	Das Eigenschaften-Fenster	804
19.3.5	Module	805
19.3.6	Optionen im Extras-Menü	808
19.4	Makros codieren	809
19.4.1	Prozeduren und Funktionen anlegen	809
19.4.2	Die Schreibweisen im Makrocode	810
19.4.3	Hilfe! VBA lernen mit der Entwicklerreferenz	813
19.5	Makros testen	815
19.5.1	Beispiel: Alter berechnen	815
19.5.2	Schrittweise testen	816
19.5.3	Haltepunkte	817
19.5.4	Das Direktfenster	818
19.5.5	Das Lokal-Fenster	820
19.5.6	Das Überwachungsfenster	821
19.5.7	Makros kompilieren	822
19.5.8	Makro abbrechen	823
19.5.9	Auffangbare Fehler	824
19.6	Makros entwickeln	825
19.6.1	Makro starten über Steuerelemente	825
19.6.2	ActiveX-Steuerelemente	826
19.6.3	Tastenschlüssel für Makros	827
19.6.4	Praxisbeispiel: Rechnungsschreibung	827

19.7	VBA – die Programmiersprache	831
19.7.1	Das Objektmodell	831
19.7.2	Der Objektkatalog	832
19.7.3	Das Objektmodell	834
19.7.4	Programmieren mit Objekten, Eigenschaften und Methoden	835
19.7.5	Listenobjekte	837
19.7.6	Ereignisse programmieren	838
19.8	VBA-Programmiertechniken	841
19.8.1	Eingabe und Ausgabe	841
19.8.2	Variablen und Konstanten	844
19.8.3	Datentypen für Variablen	845
19.8.4	Konstanten	847
19.8.5	Datenfelder	848
19.8.6	Kontrollstrukturen: Bedingungen	849
19.8.7	Kontrollstrukturen: Schleifen	850
19.9	Dialogprogrammierung mit UserForms	852
19.9.1	UserForm einfügen und löschen	854
19.9.2	UserForm und Codeblatt	854
19.9.2	UserForm gestalten, Steuerelemente einfügen	855
19.9.4	Praxisbeispiel Inventarverwaltung	857
19.9.5	Schaltfläche programmieren	861
19.9.6	Tabellendaten in die UserForm übernehmen	861
19.9.7	Das Change-Ereignis	864
19.9.8	UserForm aus UserForm aufrufen	865
19.10	VBA-Funktionen	866
19.10.2	Benutzerdefinierte Tabellenfunktionen	867
19.10.3	Funktionen und Prozeduren	870
19.11	VBA-Beispiele	872
19.11.1	Allgemeine Datei- und Tabellenmakros	872
19.11.2	UserForm-Beispiele	877
19.11.3	Spaß mit Excel	879
19.12	Makros zertifizieren	881
19.12.1	Office-Programm für Zertifikate	881
19.12.2	Zertifikat erstellen	882
19.12.3	Digitale Signatur erstellen	882
19.12.4	Echte Zertifizierung	883
19.13	Makros in Symbolleiste und Menüband	883
19.13.1	Makros in der Symbolleiste für den Schnellzugriff	883
19.13.2	Makros im Menüband platzieren	885
19.14	Menüband (RibbonX) programmieren	886
19.14.1	XLSX ist ZIP	886
19.14.2	Custom UI Editor	886
19.14.3	Die Office Icon Gallery	888
19.14.4	RibbonX-Grundlagen	888

19.14.5 Das Onload-Ereignis	890
19.14.6 Beispiel: neues Menüband mit Schaltfläche	890
19.14.7 Workshop	892
Anhänge	895
Anhang A: Die Optionen des VBA-Editors	897
A.1 Editor	898
A.2 Editorformat	898
A.3 Allgemein	899
A.4 Verankern	901
Anhang B: Tastenkombinationen	903
Anhang C: Funktionsübersicht	909
C.1 Übersicht über die Tabellenfunktionen	909
C.2 Kompatible Funktionen	947
Index	949