

Vorwort 29

1 Neuerungen in Excel 2019 33

**2 Tipps, Tricks und Tastenkürzel –
zeitsparende Techniken für Controller** 43

2.1 Daten effizient eingeben 43

2.1.1 Eingabe von Werten aus Listen 44

2.1.2 Benutzerdefinierte Listen 44

2.1.3 AutoAusfüll-Optionen 46

2.1.4 Einfügen von aktuellen Datums- und Zeitwerten 47

2.1.5 Blitzvorschau – Einträge trennen und auf Spalten verteilen 47

2.2 Kopieren, Ausschneiden und Einfügen von Daten 48

2.3 Formelzusammenhänge erkennen 50

2.4 Cursorsteuerung und Bewegen in Tabellen 52

2.5 Zellbereiche markieren 54

2.6 Zahlen- und andere Formate schnell zuweisen 55

2.7 Inhalte löschen 57

2.8 Diagramme erstellen und bearbeiten 57

2.9 AutoFilter und Bearbeitung von sichtbaren Zellen 58

2.10 Weitere nützliche Tastenkombinationen 59

3 xLSMILE – Excel-Lösungen mit System 61

3.1 Simplify – Big Data nutzen und Datenmüll entfernen 61

3.2 Model – systematisch arbeiten und Reports automatisieren 62

3.3 Integrate – Layouts entwickeln und Tabellen und Diagramme anwenden 63

3.4 **Lead – Benutzer führen und Fehleingaben verhindern** 64

3.5 **Explain – informieren und zusammenfassen** 65

4 Daten importieren und bereinigen 67

4.1 **Textdatei aus einem Warenwirtschaftssystem importieren** 69

 4.1.1 Textkonvertierungs-Assistent 70

 4.1.2 Ein Datenmodell in Excel während des Imports erstellen 74

 4.1.3 Fehlerhafte Datenformate nachträglich umwandeln 77

4.2 **Transaktionsdaten in einer CSV-Datei auswerten** 79

 4.2.1 Nicht benötigte Zeilen aus Transaktionsdaten entfernen 79

 4.2.2 Überflüssige Leerzeilen mit einem Makro entfernen 81

 4.2.3 Gruppierung nach Standort und Konten 82

 4.2.4 Kontengruppen in Transaktionsdaten zusammenfassen 84

 4.2.5 Reporting von Zahlungsbewegungen mit AutoFilter, Teilergebnissen
 und Sparklines 86

 4.2.6 Nur Zahlungseingänge der gefilterten Konten addieren 88

 4.2.7 Ein- und Ausgänge mit Sparklines visualisieren 89

4.3 **Daten mit Microsoft Query importieren und Soll-Ist-Vergleich durchführen** 90

 4.3.1 Abfrage auf einer Access-Datenbank 91

 4.3.2 Abfrage mit Microsoft Query bearbeiten 94

4.4 **Daten von einem SQL Server aus Excel abfragen** 99

4.5 **Vorhandene Datenverbindungen nutzen** 100

4.6 **OLAP-Cubes und Analysis Services** 102

 4.6.1 Technische Voraussetzungen der Analysis Services 103

 4.6.2 Bestandteile eines Data Cubes 104

 4.6.3 Vorteile von OLAP und Analysis Services 104

 4.6.4 Zugriff auf Analysis Services 105

4.7 **Importieren von externen Daten mit Power Pivot** 105

4.8 **Importieren von Webinhalten** 107

4.9 **Importieren und Exportieren von XML-Daten** 109

4.10 **Zusammenfassung: Datenimport und -bereinigung** 111

5	Datenbereinigung mit Power Query effizienter gestalten	113
5.1	Wozu ist Power Query eigentlich gedacht?	114
5.2	CSV-Dateien mit Power Query importieren	114
5.3	Einfache Schritte der Datenbereinigung ausführen	120
5.4	Gruppieren und Spalten berechnen	125
5.5	Bedingte Berechnungen in Spalten	129
5.6	Power Query als Ersatz für Textfunktionen in Excel	131
5.7	Weitere Optionen beim Erstellen von Spalten und Gruppierungsmerkmalen	136
5.7.1	Datumsgruppierungen in Power Query erstellen	137
5.7.2	Neue Spalten aus Beispielen erstellen	137
5.8	Suchtabellen durch Anfügen von Abfragen erzeugen	139
5.8.1	Abfragen organisieren	143
5.9	Alle Excel-Dateien eines Ordners importieren und bereinigen	145
5.9.1	Import aller Dateien eines Ordners	146
5.9.2	Bereinigung der importierten Dateien eines Ordners	147
5.10	Alltäglicher Datensalat – Power-Query-Lösungen für den Alltag	149
5.10.1	Tabelleninhalte vergleichen	149
5.10.2	Entpivotieren von Rohdaten aus ERP-Systemen	153
5.10.3	Eindeutigen Schlüssel aus mehreren Spalten erstellen	154
5.10.4	Zellinhalte trennen	157
5.10.5	Manuell erstellte Tabellen in Listen umwandeln	160
6	Unternehmensdaten prüfen und analysieren	165
6.1	Standardsortierung und benutzerdefiniertes Sortieren	166
6.1.1	Erstellen einer benutzerdefinierten Liste	166
6.1.2	Benutzerdefiniertes Sortieren in Kombination mit Teilergebnissen	168
6.2	AutoFilter und Datenschnitte	170
6.2.1	AutoFilter und die Funktion TEILERGEBNIS()	173
6.3	Vorteile des erweiterten Filters	174
6.3.1	Aufbau des erweiterten Filters	176
6.3.2	Ausführen des Filtervorgangs	177
6.3.3	Kombination mehrerer Kriterien mit UND	178

6.3.4	Kombination mehrerer Kriterien mit ODER	179
6.3.5	Verknüpfung von Kriterien mit UND in einer Spalte	180
6.3.6	Vergleichsoperatoren bei numerischen Filterkriterien	180
6.3.7	Vergleichsoperatoren bei Textkriterien	181
6.3.8	Berechnete Filterkriterien	182
6.4	Erweiterter Filter mit einem VBA-Makro	183
6.4.1	Quelltext des VBA-Makros	184
6.4.2	Einsatzgebiete für das VBA-Makro	186
6.5	Verwendung von Datenbankfunktionen	186
6.5.1	Grundstruktur der Datenbankfunktionen	187
6.5.2	Definition der Kriterien für die Berechnung von Datenbankfunktionen	188
6.5.3	Verfügbare Datenbankfunktionen	189
6.5.4	Editieren und Kopieren von Datenbankfunktionen	190
6.5.5	Soll-Ist-Vergleich mithilfe von Datenbankfunktionen	190
6.5.6	Auswahl von Produktcode oder Kategorie über eine Eingabeliste	191
6.5.7	Ausgabe von Artikelname und Listenpreis	192
6.5.8	Darstellung der Ist- und Soll-Umsätze mittels Datenbankfunktion	193
6.5.9	Darstellung der Soll-Ist-Ergebnisse im Diagramm	194
6.5.10	Formatierung des Diagramms	196
6.6	Konsolidierung von Daten	200
6.6.1	Betrachtung der Ausgangsdaten	201
6.6.2	Verwendbare Spalten für die Konsolidierung	202
6.6.3	Verwendung von Spaltenüberschriften bei der Konsolidierung	203
6.6.4	Konsolidierung der Daten einer Arbeitsmappe	204
6.6.5	Übernahme der Beschriftung und Konsolidierung aus der linken Spalte	205
6.6.6	Konsolidierung auf Basis der Spaltenüberschriften	207
6.6.7	Verknüpfung der Konsolidierung mit den Originaldaten	209
6.6.8	Konsolidierung von Daten aus unterschiedlichen Arbeitsmappen	211
6.6.9	Konsolidierung durch Nutzung von Bereichsnamen	211
6.6.10	Konsolidierung mit geöffneten Dateien	213
6.7	Zusammenfassung: Basisanalyse	214

7 Dynamische Reports erstellen 217

7.1	Das 5-Minuten-Datenmodell	217
7.2	Bestandteile eines Datenmodells	219
7.2.1	Grundsätzliche Überlegungen zu den Elementen eines Datenmodells	219
7.2.2	Grundsätzliche Überlegungen zu Berechnungen in einem Datenmodell	224

7.2.3	Basisanforderungen an die Erstellung von multivariablen Datenmodellen und Reports	225
7.3	Datenmodell für einen Forecast erstellen	226
7.3.1	Festlegung der Arbeitsmappenstruktur für den Forecast	227
7.3.2	Strukturierte Bezüge und Bereichsnamen	231
7.3.3	Liste eindeutiger Produktcodes erstellen	234
7.3.4	Dynamische Zeilen- und Spaltenbeschriftungen	236
7.3.5	Bedingte Kalkulation für Soll, Ist und Prognose	238
7.3.6	Methoden zur Berechnung von Prognosen	240
7.3.7	Berechnung einer Prognose mithilfe des gleitenden Mittelwertes	242
7.3.8	Steuerelemente für die Benutzereingaben im Forecast	242
7.3.9	Datenblatt für die Diagrammdaten	245
7.3.10	Rollierende Liniendiagramme	246
7.3.11	Dynamische Tabelle mit der Funktion INDEX()	247
7.3.12	Formate, Formatvorlagen, Diagrammvorlagen	248
7.3.13	Dynamische Bereichsnamen im Diagramm	250
7.3.14	Kommentare in Datenmodellen einsetzen	252
7.4	Datenmodell zur Kalkulation der optimalen Bestellmenge	253
7.4.1	Definition der Bereichsnamen für die Kalkulationsfaktoren	255
7.4.2	Das Formelgerüst der Optimierung	255
7.4.3	Darstellung der Optimierung im Diagramm	256
7.4.4	Formatierung und Zellschutz	257
7.5	Rollierende Berichte	259
7.5.1	Dynamische Bereichsnamen als Grundlage von dynamischen Diagrammen	261
7.5.2	Dynamische Bereichsnamen in Diagrammen	262
7.5.3	Dynamischer Diagrammtitel	263
7.6	Zusammenfassung: Datenmodelle	264

8 Wichtige Kalkulationsfunktionen für Controller 267

8.1	Berechnungen mit Datumsbezug	268
8.1.1	Dynamische Datumslisten ohne Wochenenden	271
8.1.2	Berechnung der Kalenderwoche nach ISO 8601:2000 und des Quartals	272
8.1.3	Berechnung von Nettoarbeitstagen	273
8.1.4	Berechnung der verbleibenden Tage bis zum Monats- oder Projektende	275
8.1.5	Feiertage berechnen	276
8.1.6	Dynamischer Kalender für alle Bundesländer	277

8.1.7	Berechnung des Enddatums für Vorgänge	281
8.1.8	Berechnung von Datumsdifferenzen mit DATEDIF()	281
8.1.9	Weitere nützliche Funktionen in der Kategorie »Datum & Zeit«	282
8.2	Berechnungen mit Zeitangaben	283
8.2.1	Formatierung von Uhrzeiten	284
8.2.2	Umrechnung von Dezimal- in Industriezeit	284
8.2.3	Berechnung von Arbeitszeiten bei Schichtbetrieb	285
8.3	Arbeiten mit Verweisen und Matrizen	286
8.3.1	Erste Spalte oder Zeile einer Matrix durchsuchen	287
8.3.2	Transponieren einer Matrix	288
8.3.3	Finden des letzten Eintrags einer Spalte oder Zeile	290
8.4	Funktionen zur Dynamisierung von Tabellen	292
8.4.1	Dynamischen Summenbereich mit BEREICH.VERSCHIEBEN() erstellen	293
8.4.2	Zusammengesetzte Zellbezüge mit INDIREKT() erstellen	297
8.4.3	INDIREKT() zum Ansteuern von Zellen in anderen Tabellenblättern	300
8.4.4	Finden und Berechnen von Daten mit INDEX() und VERGLEICH()	301
8.4.5	Auswahl von Berechnungsalternativen – WAHL() statt WENN()	306
8.5	Berechnung von Rangfolgen	308
8.5.1	Funktionen zur Bildung von Rangfolgen	310
8.5.2	Eindeutige Rangfolge bei identischen Werten der Liste	311
8.5.3	Eindeutige Rangfolge berechnen	312
8.5.4	Eindeutige Ursprungsdaten erzeugen	314
8.6	Berechnung von Mittelwerten	315
8.6.1	Mittelwert, Median, Modalwert	315
8.6.2	Gestutzter Mittelwert	317
8.6.3	Bedingte Mittelwerte	318
8.7	Runden von Daten	320
8.7.1	Runden auf ganze Zehner, Hunderter oder Tausender	321
8.7.2	OBERGRENZE() und UNTERGRENZE()	322
8.7.3	Runden auf ein Vielfaches mit VRUNDEN()	322
8.8	Neue Textfunktionen ab Excel 2016 (Office 365)	323
8.9	Fehlerunterdrückung	324
8.9.1	Formelüberwachung als Mittel der Ursachenanalyse	325
8.9.2	Unterdrücken von Fehlerwerten	326
8.9.3	Praktische Anwendung	327
8.10	Einsatz von logischen Funktionen	329
8.10.1	Mehrfachprüfungen in Excel 2016 mit der Funktion WENNS()	331
8.10.2	Codierungen in Excel 2016 umwandeln mit ERSTERWERT()	332

9	Neue dynamische Matrixfunktionen in Excel für Office 365	335
9.1	Das Control-Shift-Enter-Beben	336
9.1.1	Grundlagen der neuen dynamischen Matrixfunktionen	337
9.1.2	Speicherort und Editierbarkeit der neuen Matrixfunktionen	339
9.1.3	Excel läuft über ... und schon sind Fehlerwerte möglich	340
9.1.4	Mit dem Spiller auf Überlaufbereiche zugreifen	342
9.1.5	Überlauf in Zellbereiche und Funktionen verhindern	346
9.1.6	Übersicht über die neuen dynamischen Matrixfunktionen	346
9.1.7	Automatisches Sortieren von Daten mit SORTIEREN() und SORTIERENNACH()	349
9.1.8	Ein Ergebnis, aber viele Sortierkriterien – SORTIERENNACH()	350
9.1.9	Automatische Datenauszüge mit FILTER() erstellen	351
9.1.10	Mehrfachkriterien mit logischem UND/ODER beim automatischen Filtern verwenden	353
9.1.11	Duplikate aus Listen mit der Funktion EINDEUTIG() entfernen	354
9.1.12	Eindeutige Werte auf Basis mehrere Spalten mithilfe von WAHL() extrahieren	355
9.1.13	Dynamische Datenreihen mit der Funktion SEQUENZ() generieren	357
9.1.14	Dynamische Datumsreihen durch die Kombination von Datumsfunktionen und SEQUENZ() erzeugen	358
9.1.15	Zufallszahlen mit der Funktion ZUFALLSMATRIX() erstellen	360
9.1.16	Extrahieren einzelner Werte mithilfe von EINZELW()	361
9.2	Neue Optionen für die Erstellung dynamischer Datenmodelle	363
9.2.1	Erzeugen dynamischer Produktlisten und Datumsreihen mit EINDEUTIG() ...	364
9.2.2	Bedingte Kalkulationen im Kontext der neuen Matrixfunktionen	365
9.2.3	Einbindung eines Forecasts mit veränderlichem Datumsbereich	367
9.2.4	Auswahl von Datenbereichen mit WAHL() und Überlaufbereichen	369
10	Bedingte Kalkulationen in Datenanalysen	371
10.1	Kalkulationen ohne Bedingungen	372
10.2	Kalkulationen mit einer Bedingung	374
10.3	Bereichsnamen – der schnelle Zugriff auf Datenbereiche	377
10.3.1	Verwendung sprechender Bereichsnamen	379
10.3.2	Editieren von Bereichsnamen	382

10.4 Fehlervermeidung bei der Eingabe von Bedingungen – die Datenüberprüfung	383
10.4.1 Eingabe von Duplikaten mit der Datenüberprüfung vermeiden	386
10.4.2 Datenüberprüfungen bearbeiten oder entfernen	387
10.5 Bedingte Kalkulationen mit mehr als einer Bedingung	388
10.6 Vorteile von SUMMENPRODUKT() gegenüber anderen Funktionen zur bedingten Kalkulation	396
10.7 Multiplikation von Textwerten mit SUMMENPRODUKT()	396
10.8 Bedingte Kalkulation mit ODER im Tabellenblatt »Report_III«	397
10.9 Ausschluss von Datensätzen bei bedingten Kalkulationen	398
10.10 Häufigkeiten schnell berechnen	399
10.11 Mittelwerte ohne Nullwerte berechnen	402
10.12 Mittelwert bei #DIV/0!	403
10.13 Fallbeispiel zur bedingten Kalkulation	404
10.13.1 Anzahl unterschiedlicher Zahlenwerte im Datenbereich	405
10.13.2 Häufigste Artikelbezeichnung im Datenbereich	406
10.13.3 Bedingte Kalkulation in Tabelle und Diagramm über Auswahlliste steuern	407
10.14 Zusammenfassung: Bedingte Kalkulationen	409

11 Pivottabellen und -diagramme 413

11.1 Vorbereitung der Basisdaten für eine Pivottable	414
11.2 Pivottabellen erstellen	418
11.2.1 Datenlabels hinzufügen, entfernen und anders anordnen	421
11.2.2 Anpassungen und Abkürzungen beim Erstellen des Pivottabellenlayouts	424
11.2.3 Berechnungsfunktionen ändern	425
11.2.4 Prozentual oder absolut? Rangfolge oder Kumulation? Die Datendarstellung macht den Report	427
11.2.5 Fallbeispiel 1: Anteil eines regionalen Artikels am Gesamtergebnis	430
11.2.6 Fallbeispiel 2: Auswertung nach KW und Kumulation der KW-Ergebnisse	432
11.2.7 Fallbeispiel 3: Kundenranking auf Basis des Bestellwertes	433
11.2.8 Fallbeispiel 4: Bewertung der Datenqualität	435
11.3 Pivotcache und Speicherbedarf	437

11.4 Visuelle interaktive Analyse von Daten	438
11.4.1 Datenschnitt in der Pivottable aktivieren	440
11.4.2 Gestaltung und Anordnung der Datenschnitttools	441
11.4.3 Datenanalyse mithilfe der Datenschnitttools	442
11.4.4 Mehrere Pivottabellen per Datenschnitt steuern	443
11.4.5 Weitere Einstellungen für die Datenschnitttools	444
11.5 Zeitbezogene Auswertungen von Pivottabellen mit Zeitachsen	445
11.5.1 Automatische Gruppierung von Datumswerten ab Excel 2019	445
11.5.2 Zeitachsen einfügen	447
11.6 Filtern von Daten in einer Pivottable	448
11.7 Gruppierungen in Pivottabellen	448
11.7.1 Manuelle Gruppierung von Produkten	449
11.7.2 Tabellenlayouts	452
11.7.3 Standardlayout für Pivottabellen festlegen	453
11.7.4 Sortioptionen	455
11.7.5 Gruppierungen mittels berechneter Produktgruppen	456
11.7.6 Aufbau eines Datenmodells zur Gruppierung	460
11.7.7 Automatische Gruppierung nach Kalenderwochen	464
11.7.8 Kalenderwochen nach ISO 8601	465
11.7.9 Pivottabellen mit berechneten Feldern	467
11.8 Weiterverarbeitung von Daten aus Pivottabellen	473
11.8.1 PIVOTDATENZUORDNEN() bei einem Soll-Ist-Vergleich	474
11.8.2 Anpassung der Funktion PIVOTDATENZUORDNEN()	475
11.8.3 Der Fehler #BEZUG! bei Anwendung von PIVOTDATENZUORDNEN()	475
11.8.4 PIVOTDATENZUORDNEN() zum Umsetzen von Reportlayouts	476
11.8.5 Andere Formen der Weiterverarbeitung von Pivottabellen	478
11.9 Personaldaten mithilfe von Pivottabellen konsolidieren	480
11.9.1 Erste Spalte anpassen, um Konsolidierung zu optimieren	481
11.9.2 Personaldaten konsolidieren	482
11.9.3 Personalnummern und Namen der Konsolidierungsspalte trennen	484
11.9.4 Daten durch Konsolidierung »pivotierbar« machen	486
11.10 Grundlegendes zu PivotCharts	488
11.10.1 Einschränkungen bei Pivotdiagrammen	490
11.10.2 Schaltflächen in Pivotdiagrammen	491
11.10.3 Punkt-(XY-)Diagramm aus einer Pivottable erstellen	492
11.10.4 Alternativen bei der Erstellung eines XY-Diagramms aus Pivotdaten	495
11.10.5 Andere Techniken der grafischen Darstellung von Pivottabellen	495
11.11 Zusammenfassung: Pivottabellen und PivotCharts	498

12 Business Intelligence mit Power Pivot	501
12.1 Arbeiten auf der Self-BI-Baustelle	502
12.2 Inhaltliches und Organisatorisches zu den Beispielen	503
12.3 Die Power-Pivot-Oberfläche im Überblick	504
12.4 Logische Beziehungen statt SVERWEIS() und Co.	509
12.5 Berechnete Spalten und berechnete Felder unterscheiden	513
12.6 Eine berechnete Spalte erstellen	514
12.7 Eine Power-Pivot-Tabelle in Excel erstellen	515
12.8 Mehr Übersichtlichkeit herstellen	517
12.9 Referenztabelle einbinden	519
12.10 Einbinden von Daten aus anderen Datenquellen	521
12.11 Typische Erkennungszeichen für fehlende logische Beziehungen in Datenmodellen	523
12.12 Tabellen der Arbeitsmappe in das Datenmodell einbinden	526
12.13 Tabellen des Datenmodells ausblenden	529
12.14 Berechnete Felder in Power-Pivot-Tabellen verwenden	531
12.14.1 Implizite und explizite Measures	532
12.14.2 Aggregierungsfunktionen in Power Pivot	533
12.15 Bearbeiten von berechneten Feldern	536
12.16 Bedingte Kalkulationen mit CALCULATE()	537
12.17 Datenschnitte und Zeitachsen	542
12.18 Wie DAX-Funktionen arbeiten	546
12.18.1 CALCULATE() in einem Filterkontext	548
12.18.2 Filter fließen immer nur abwärts	549
12.18.3 Datenschnittfilter aufheben	551
12.19 Bedingte Formatierungen und Diagramme in Power-Pivot-Reports	553
13 Excel als Planungswerkzeug	557
13.1 Wettbewerberanalyse	557
13.1.1 Datenüberprüfungen im Bewertungsformular	558
13.1.2 Bereichsnamen der Codierung	559

13.1.3	Kopieren der Datenüberprüfungen	560
13.1.4	Berechnung der erreichten Punktzahl	560
13.1.5	Visualisierung mit Sparklines	561
13.2	Potenzialanalyse	564
13.2.1	Grafische Darstellung der Potenziale	565
13.2.2	Anzeige von Linie und Wert in einer Zelle	567
13.2.3	Kopieren der Liniendiagramme	567
13.2.4	Gegenüberstellung von Potenzialen und Handlungsfeldern	567
13.2.5	Erstellen der Stärken-Schwächen-Diagramme	569
13.3	Portfolioanalyse	569
13.3.1	Erstellen des Blasendiagramms	570
13.3.2	Nachbearbeitung des Blasendiagramms	571
13.3.3	Beschriftung der Datenpunkte im Blasendiagramm	572
13.3.4	Betrachtung weiterer Portfoliodimensionen	573
13.4	Stärken-Schwächen-Analyse	574
13.4.1	Erstellen der Datenbasis für das Stärken-Schwächen-Diagramm	575
13.4.2	Einfügen der zweiten Datenreihe	576
13.4.3	Anpassen des Diagramms	577
13.5	Absatzplanung	579
13.5.1	Planung auf Basis einer strukturierten Eingabetabelle	580
13.5.2	Berechnen statt kopieren – Übertragen der Daten in ein neues Blatt zur Trendberechnung	581
13.5.3	Übernahme der Stückzahlangaben mit INDEX()	582
13.5.4	Verwendung der Funktion SCHÄTZER() für die Prognose	583
13.5.5	Verwendung des Szenario-Managers in der Umsatzplanung	584
13.5.6	Planung auf Basis von Transaktionsdaten	586
13.5.7	Sichtung der Datenbasis mittels Pivottabelle	587
13.5.8	Kumulierte Darstellung der Monatsdaten	588
13.5.9	Pivotdiagramm mit dynamischer Beschriftung	588
13.5.10	Sichtung der Vorjahresdaten mit Datenschnitttool	590
13.5.11	Auswertung per Pivottabelle und Datenschnitt	591
13.5.12	Nutzung der Trendfunktion zum Erstellen einer Umsatzprognose	592
13.5.13	Umwandlung der exportierten Liste in eine gestaltete Tabelle	593
13.5.14	Anwendung der Trendfunktion	594
13.5.15	Visualisierung der Umsatzplanung mit Sparklines	595
13.5.16	Gliederung von Umsatz- und Prognosewerten	596
13.6	Prognosen erstellen	597
13.6.1	Datenqualität beurteilen: Korrelationskoeffizient und Bestimmtheitsmaß	597

13.6.2	Bestimmtheitsmaß im Diagramm anzeigen	598
13.6.3	Bestimmtheitsmaß berechnen	599
13.6.4	Berechnung des Korrelationskoeffizienten	599
13.6.5	Trendbereinigung	600
13.6.6	Gleitender Mittelwert	601
13.6.7	Exponentielle Glättung	603
13.7	Personalplanung	604
13.7.1	Eingabe der Personalstrukturdaten	606
13.7.2	Berechnung und Anpassung der Grundgehälter	607
13.7.3	Berechnung der vermögenswirksamen Leistungen	608
13.7.4	Zuordnung der Telefonpauschale	609
13.7.5	Berechnung der Kfz-Zuschläge und Pensionen	610
13.7.6	Berechnung der Sozialabgaben	612
13.7.7	Berechnung der weiteren Sozialabgaben	613
13.7.8	Darstellung von Zwischenergebnissen	613
13.7.9	Vorbereitung möglicher Auswertungen des Personalkosten-Forecasts	614
13.7.10	Erstellen der Pivottabelle	616
13.7.11	Soll-Ist-Vergleiche der Personalkosten	617
13.7.12	Soll-Ist-Vergleich für einen Mitarbeiter erstellen	618
13.7.13	Berechnung der Soll-Werte auf Grundlage der Gesamtkostentabelle	619
13.7.14	Berechnung der Ist-Werte auf Basis der Downloaddaten	620
13.7.15	Fazit – Personalplanung	621
13.8	Liquiditätsplanung	621
13.8.1	Gliederung aus Berechnungen erstellen	622
13.8.2	Summen für Spalten und AutoGliederung	624
13.8.3	Fenster fixieren	625
13.8.4	Strukturierung von Tabellen mit Designfarben	626
13.8.5	Erstellen eigener Designfarben	627
13.8.6	Zuweisen von RGB-Werten nach CI-Vorgaben	627
13.9	Marktanalyse und Absatzplanung	628
13.9.1	Daten der Marktanalyse	628
13.9.2	Struktur der Vertriebsdaten	629
13.9.3	Bestimmung der Artikel und Vertriebskanäle mit Absatzpotenzial	630
13.9.4	Berechnung der Potenziale	631
13.9.5	Berechnung der Potenzialhöhe	632
13.9.6	Darstellung der Potenziale im Diagramm	633

14.1 Betriebsabrechnungsbogen	635
14.1.1 Arbeitsmappenstruktur des Betriebsabrechnungsbogens	636
14.1.2 Konsolidierung von Standorten oder Monaten	638
14.1.3 Anpassung der Bereichsnamen	639
14.1.4 Umlage der Primärkosten im BAB	641
14.1.5 Verteilungsschlüssel der Sekundärkostenumlage	641
14.1.6 Berechnung der kalkulatorischen Abschreibungen	642
14.1.7 Einbeziehung der kalkulatorischen Zinsen	644
14.1.8 Berechnung der kalkulatorischen Risiken	644
14.2 Divisionskalkulation	646
14.2.1 Durchführung der Vorkalkulation	647
14.2.2 Durchführung der Nachkalkulation	647
14.2.3 Zellschutz für die Kalkulationsbereiche	647
14.3 Zuschlagskalkulation	648
14.3.1 Durchführung der Vorkalkulation	649
14.3.2 Durchführung der Nachkalkulation	650
14.4 Äquivalenzziffernrechnung	651
14.4.1 Bildung der Äquivalenzziffern	652
14.4.2 Verwendung der Äquivalenzziffern in der Kostenkalkulation	652
14.5 Prozesskostenrechnung	653
14.5.1 Arbeitsschritte zur Durchführung der Prozesskostenrechnung	654
14.5.2 Tabellenaufbau bei Anwendung der Prozesskostenrechnung	654
14.5.3 Berechnung des Prozesskostensatzes und der Selbstkosten	655
14.5.4 Zuordnung der leistungsmengenneutralen Kosten	656
14.6 Deckungsbeitragsrechnung	657
14.7 Dynamische Break-even-Analyse	658
14.7.1 Erstellen der Datenreihen für das Diagramm	660
14.7.2 Berechnung der Umsatz- und Kostenwerte	661
14.7.3 Erstellen des Liniendiagramms	661
14.7.4 Einfügen des Drehfeldes	662
14.7.5 Generieren einer dynamischen Beschriftung im Diagramm	665
14.7.6 Einfügen der dynamischen Beschriftung in das Liniendiagramm	667
14.8 Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung	667
14.9 Planen von Kosten und Erlösen mithilfe von Szenarien	668
14.9.1 Erstellen eines Szenarios aus einer Gewinnschwellenanalyse	669
14.9.2 Erfassen des ersten Szenarios	670

14.9.3	Abrufen der Szenarien	672
14.9.4	Erstellen eines Szenarioberichts	672
14.10	Produktkalkulation mit Deckungsbeitragsrechnung	673
14.10.1	Berechnungsgrundlage von Deckungsbeitrag I und II	674
14.10.2	Arbeitsmappenstruktur der Beispielanwendung	675
14.10.3	Berechnung von Deckungsbeitrag I	676
14.10.4	Erfassung und Berechnung der kundenbezogenen Prozesskosten	677
14.10.5	Berechnung des Deckungsbeitrags II und quartalsweise Auswertung	679
14.10.6	Bedingte Kalkulation auf Basis von Datum und Kunden-ID	680
14.10.7	Übertragung der Funktionen auf die weiteren Quartale	682
14.10.8	Gliederung der Daten und Fixierung des Fensters	683
14.10.9	Durchführung der Produktkalkulation	683
14.10.10	Datenüberprüfungen zur Artikel- und Prozessauswahl	683
14.10.11	Formeln und Funktionen zur Berechnung der Herstellkosten	684
14.10.12	Abschluss und Schutz der Berechnungen	685
14.11	Eigenfertigung oder Fremdbezug (make or buy)	686
14.11.1	Aufbau des Kalkulationsmodells	686
14.11.2	Bestimmung der kritischen Menge	687
14.11.3	Darstellung der Kostenverläufe im Diagramm	687
14.11.4	Schlussbemerkung	689
14.12	Zinsen, Tilgung, Annuitäten für Darlehen berechnen	689
14.12.1	Raten mit festen Annuitäten	690
14.12.2	Aufteilung in Zinsen und Tilgung	691
14.12.3	Monatsraten und Zinsen	691
14.12.4	Tilgung berechnen	692
14.12.5	Zukünftigen Wert berechnen	693
14.12.6	Effektiv- und Nominalzins berechnen	693
14.12.7	Barwert auf Basis regelmäßiger zukünftiger Zahlungen	694
14.13	Abschreibungen	694
14.13.1	Arithmetisch-degressive Abschreibung	695
14.13.2	Weitere Abschreibungsmethoden und -funktionen	696
14.14	Methoden der Investitionsrechnung	697
14.14.1	Kostenvergleichsmethode	698
14.14.2	Eingabe der Kosten in das Kalkulationsformular	699
14.14.3	Gewinnvergleich	700
14.14.4	Rentabilitätsvergleich	701
14.14.5	Amortisationsrechnung	702
14.14.6	Kapitalwertmethode	703
14.14.7	Methode des internen Zinsfußes	704
14.14.8	Interner Zinsfuß mit der Zielwertsuche finden	706

14.14.9	Modifizierter interner Zinsfuß	706
14.14.10	Annuitätenmethode	707
14.14.11	Berechnung der Annuitäten	708
14.14.12	Zusammenführung aller Berechnungsergebnisse	709
14.14.13	Investitionsentscheidungen mit Szenarien unterstützen	710
14.14.14	Regeln bei der Erstellung der Szenarien	711
14.15	Customer Lifetime Value	711
14.15.1	Übersicht über die Funktionen der Beispielanwendung	712
14.15.2	Bestandteile des Customer Lifetime Values	713
14.15.3	Die Bindungsrate	713
14.15.4	Der Kundenumsatz	714
14.15.5	Die Kosten	715
14.15.6	Erfassung und Zuordnung der Umsätze	715
14.15.7	Prognose der diskontierten Umsätze eines Kunden	716
14.15.8	Auswahl des Kunden	716
14.15.9	Berechnung der vorhandenen Deckungsbeiträge des Kunden	717
14.15.10	Prognose der zu erwartenden Kundenumsätze	717
14.15.11	Berechnung des Abzinsungsfaktors	719
14.15.12	Diskontierung der prognostizierten Umsätze	719
14.15.13	Bestimmung der prozessbezogenen Kosten	720
14.15.14	Berechnung der entstandenen Kosten pro Kunde	721
14.15.15	Prognose der Kosten – Herstellkosten, Boni und Rabatte	722
14.15.16	Erfassung sämtlicher anderer Kostenarten	722
14.15.17	Bestimmungsgrößen des Referenzwertes	722
14.15.18	Der Referenzindex in der Beispieldatei	723
14.15.19	Dokumentation der Bewertungsergebnisse	724
14.15.20	Der Bindungsindex in der Beispieldatei	725
14.16	Kundenscoring	726
14.17	Personalstrukturanalyse	728
14.17.1	Auswertung der Altersstruktur	729
14.17.2	Auswertung nach Alter und Geschlecht	731
14.17.3	Altersstruktur im Diagramm darstellen	732
14.17.4	Auswertung der Betriebszugehörigkeit	733
14.18	Arbeitszeitanalyse	733
14.18.1	Festlegung der Konsolidierungsbereiche	734
14.18.2	Erstellen des Soll-Ist-Vergleichs	736
14.19	Reisekostenabrechnung	737
14.19.1	Sperren von Zellen und Schutz des Tabellenblattes	738
14.19.2	Druckbereich festlegen und überflüssige Spalten/Zeilen ausblenden	738
14.19.3	Dateifenster konfigurieren und schützen	739

14.20 Lieferantenbewertung	740
14.20.1 Aufbau der Beispielanwendung	741
14.20.2 Elemente des Eingabeformulars	742
14.20.3 Erstellen der ActiveX-Kombinationsfelder	743
14.20.4 Definition der Formular-Eingabefelder	743
14.20.5 Erstellen der Formularsteuerelemente	743
14.20.6 Struktur des Makros zum Erstellen der Excel-Liste	745
14.20.7 Aufrufen des VBA-Editors	746
14.20.8 Inhalt des VBA-Makros zum Erstellen der Excel-Liste	747
14.20.9 Deklarieren einer Variablen	748
14.20.10 Programmieren einer Schleife zur Suche der nächsten Leerzeile	748
14.20.11 Überprüfung einer Bedingung	749
14.20.12 Anhängen der Daten an die Excel-Liste	749
14.20.13 Leeren der Zellen im Tabellenblatt »Zusammenfassung«	750
14.20.14 Lieferantenbewertung – Zwischenrechnung	750
14.20.15 Durchschnittliche Bewertung der Lieferanten	751
14.20.16 Bildung der Rangfolge	751
14.20.17 Automatische Sortierung der Daten	752
14.20.18 Grafische Darstellung der Lieferantenbewertung	752

15 Unternehmenssteuerung und Kennzahlen 755

15.1 Zielkostenmanagement (Target Costing)	756
15.1.1 Ausgangslage der Zielkostenberechnung	757
15.1.2 Bestimmung der Zielkosten	759
15.1.3 Analyse der Kostenstruktur und Identifizierung der Kostenlücke	760
15.1.4 Bestimmung der Ziellücke	761
15.1.5 Schema für die Anpassung der Kostenstruktur	761
15.1.6 Ermittlung der Kundenpräferenzen	761
15.1.7 Bildung des Zielkostenindex	762
15.1.8 Umsetzung der Kostenstrukturanpassung in Excel	762
15.1.9 Berechnung der Einsparpotenziale	763
15.1.10 Tabellenaufbau und Navigation durch die Tabellenabschnitte	764
15.2 Cashflow	765
15.2.1 Beispieldateien und Datenmodelle	766
15.2.2 Direkte Ermittlung des Cashflows	767
15.2.3 Indirekte Ermittlung des Cashflows	768
15.3 Free Cashflow	769
15.4 Discounted Cashflow	770

15.5 Gewichtete durchschnittliche Gesamtkapitalkosten nach Steuern	771
15.6 Shareholder-Value	772
15.6.1 Free Cashflows und Residualwert	773
15.6.2 Barwerte der Free Cashflows berechnen	775
15.6.3 Berechnung des Residualwertes	775
15.6.4 Abschließende Bildung des Shareholder-Values	776
15.7 Economic Value Added – EVA®	777
15.7.1 Aufbau der Beispieldatei	777
15.7.2 Berechnung NOPAT	777
15.7.3 Berechnung der Net Operating Assets	778
15.7.4 Berechnung der Gesamtkapitalkosten und des EVA®	778
15.7.5 Allgemeine Informationen zum EVA®	779
15.8 Market Value Added – MVA	779
15.8.1 Aufbau der Beispieldatei	779
15.8.2 Unternehmenswert berechnen	780
15.9 Bilanzkennzahlen	781
15.9.1 Gliederungsschema der Bilanz nach HGB	781
15.9.2 Internationalisierung der Rechnungslegung	782
15.9.3 Vorgaben zur Bilanzerstellung nach IAS/IFRS	782
15.9.4 Kennzahlennavigator	784
15.9.5 Übersicht und Interpretation von Vermögens- und Liquiditätskennzahlen ...	786
15.10 GuV-Gliederung	789
15.10.1 Gesamtkosten- und Umsatzkostenverfahren nach HGB	790
15.10.2 Kennzahlen zu Rentabilität und Kapitalstruktur	792
15.11 Beispieldatei GuV – Bilanz – Kapitalfluss	795
15.11.1 Mehrjährige GuV-Analyse	795
15.11.2 Erfassung und Berechnung der Bilanzdaten im Fünfjahresvergleich	796
15.11.3 Berechnung des Cashflows aus GuV- und Bilanzdaten	797
15.12 Return on Investment und DuPont-Schema	798
15.12.1 Einzelschritte bei der ROI-Berechnung	799
15.12.2 Interpretation der Ergebnisse des DuPont-Schemas	800
15.12.3 Fazit	802
15.13 Messung der Mitarbeiterzufriedenheit	802
15.13.1 Ablauf von Befragungen zur Mitarbeiterzufriedenheit	803
15.13.2 Aufbau eines Fragebogens	803
15.13.3 Vermeidung der Mehrfachbeantwortung einer Frage	804
15.13.4 Definition einer Fehlermeldung	805
15.13.5 Übertragung der Datenüberprüfung auf die weiteren Fragen	806

15.13.6	Festlegung und Automatisierung des Auswertungsablaufs	806
15.13.7	Speichern des ausgefüllten Fragebogens unter einem eindeutigen Dateinamen	807
15.13.8	Zuordnung einer Schaltfläche zum VBA-Makro	808
15.13.9	Aufbau der Auswertungstabelle der Fragebogendatei	808
15.13.10	Verbergen des Tabellenblattes zur Auswertung der Antworten	810
15.13.11	Automatisierte Auswertung der Fragebögen	810
15.13.12	Aufbau der Beispieldatei	810
15.13.13	Kurzbeschreibung des VBA-Makros zum Datenimport	812
15.13.14	Quelltext des VBA-Makros zum Datenimport	812
15.13.15	Makro – Teil 1: Definition der Arbeitsumgebung	813
15.13.16	Makro – Teil 2: Öffnen der Antwortdateien durch eine Schleife	814
15.13.17	Makro – Teil 3: Ermitteln der nächsten freien Spalte	815
15.13.18	Makro – Teil 4: Kopieren und Einfügen der Antwortdaten	815
15.13.19	Makro – Teil 5: Schließen der Antwortdatei/Wiederholen der Prozedur	815
15.13.20	Namensdefinition für die Auswertung der importierten Daten	816
15.13.21	Auswertung der Fragebögen	817
15.14	Selbstbewertung nach EFQM	818
15.14.1	Übersicht über die neun Kriterien des EFQM-Modells	819
15.14.2	Erstellen der Kriterienübersicht als Schaubild	820
15.14.3	Kopieren und Anpassen der AutoForm-Vorlage	820
15.14.4	Beschriftung der AutoFormen	821
15.14.5	Formular zur Bestimmung von Erfüllungsgrad und Handlungsbedarf	822
15.14.6	Berechnung der Ergebnisse der Selbst- und Fremdbewertung	823
15.14.7	Bestimmung des Handlungskoeffizienten	825
15.14.8	Bestandteile und Aufbau des EFQM-Cockpits	825
15.14.9	Vergleich von Erfüllungsgrad und Handlungsbedarf im Netzdiagramm	825
15.14.10	Interpretationen der Datendarstellung im Netzdiagramm	827
15.14.11	Diagramme des Cockpits	828
15.14.12	Performancedarstellung mit Bullet Graphs	829
15.14.13	Balkendiagramm zur Darstellung des Handlungsbedarfs	830
15.14.14	Ampeldarstellung für die Handlungskoeffizienten	831
15.14.15	Schützen der Cockpit- und Fragebogeninhalte	832
15.14.16	Weitere Kennzahlen im EFQM-Cockpit	833

16 Reporting mit Diagrammen und Tabellen 835

16.1	Grundlagen	835
16.1.1	Zu viel und doch zu wenig?	836

16.1.2	Mut zur Lücke! Aber was kann man weglassen?	836
16.1.3	Was Sie stattdessen wissen und nutzen sollten	837
16.2	Das Standarddiagramm in Excel	837
16.2.1	Diagrammerstellung über das Menüband	839
16.2.2	Bestimmen der Datenreihen und Beschriftungen	841
16.2.3	Zwei Vorgehensweisen – ein Ziel: Änderung von Elementeigenschaften	841
16.3	Wichtige Gestaltungsregeln	842
16.4	Umgang mit Farben	846
16.5	Auswahl des richtigen Diagrammtyps	847
16.5.1	Vergleich von Werten und Darstellung von Rangfolgen – Balkendiagramm und Säulendiagramm	848
16.5.2	Vergleich mehrerer Datenreihen und des Gesamtergebnisses – Stapelsäulen	849
16.5.3	Wertevergleich bei mehr als einer Größenachse – Netzdiagramm	851
16.5.4	Entwicklung von Werten in Zeitreihen – Liniendiagramm	852
16.5.5	Darstellung der Anteile an einem Gesamtergebnis – Balken- oder Säulendiagramm	854
16.5.6	Darstellung von Abweichungen – Säulendiagramm oder Liniendiagramm ...	856
16.5.7	Darstellung der Korrelation zwischen Werten – Punktdiagramm	857
16.5.8	Trendlinie und Bestimmtheitsmaß im Punktdiagramm	858
16.5.9	Aufnahme einer dritten Koordinate – Blasendiagramm	860
16.5.10	Darstellung von Datenverteilungen	861
16.5.11	Darstellung des Verlaufs von Aktienkursen oder Rohstoffpreisen – Kursdiagramm	863
16.5.12	Verbunddiagramme	864
16.6	Die neuen Diagrammtypen in Excel 2016 und 2019	865
16.6.1	Wasserfalldiagramm	866
16.6.2	Trichter- oder Funneldiagramm	868
16.6.3	Histogramm	869
16.6.4	Sunburst-Diagramm	872
16.6.5	Treemap-Diagramm	875
16.6.6	Kastendiagramm	877
16.7	Allgemeine Formatierungsregeln	879
16.7.1	Verwendung und Funktionsweise der Designfarben	879
16.7.2	Erstellen eigener Designfarben	879
16.8	Elemente und Gestaltungsregeln für Dashboards	880
16.9	Infografiken seit Excel 2016	882
16.10	Power View	883

16.11 3D-Karten	887
16.12 Kombinationen aus Tabellen und Diagramm erstellen	888
16.13 Dynamische Diagramme	890
16.14 Spezielle Diagrammtypen	895
16.14.1 Tachometerdiagramm mit Ampeldarstellung und Werteskala	895
16.14.2 Thermometerdiagramm	900
16.14.3 Wasserfalldiagramm	901
16.14.4 Tornadodiagramm	902
16.14.5 Gantt-Diagramm	905
16.15 Spezielle Formatierungen im Diagramm	907
16.15.1 Werteabhängige Formatierung: Kennzeichnung von Maximal- und Minimalwert	907
16.15.2 Bedingte Formatierung von Datenpunkten	912
16.16 Diagramme in Tabellenblättern	916
16.16.1 Erstellen einer Heatmap	916
16.16.2 Textfunktionen und grafische Tabellendarstellung	921
16.16.3 Nutzung von Sparklines	924
16.17 Dashboards erstellen	929
16.17.1 Verwendung von Sparklines in Dashboards	932
16.17.2 Darstellung geografischer Daten in Dashboards	934
16.17.3 Verwendung von Ringdiagrammen in Dashboards	936
16.18 Übernahme in PowerPoint	939
16.18.1 Erstellen von Tabellen und Diagrammen in PowerPoint	939
16.18.2 Verwenden einer Tabelle oder eines Diagramms als Verknüpfung	940
16.18.3 Einbetten eines Excel-Objekts in PowerPoint	943
16.18.4 Verwendung von Designfarben in PowerPoint	943
16.19 Übernahme in Word	947

17 Automatisierung mit Makros – VBA für Controller 949

17.1 Wie alles anfängt: die Aufzeichnung eines Makros	950
17.1.1 Testen des aufgezeichneten Makros	952
17.1.2 Ein Blick hinter die Kulissen: Ihr Makro im Makro-Editor	953
17.1.3 Struktur des aufgezeichneten Makros	954
17.1.4 Quelltext des aufgezeichneten Makros – Objekt, Methode, Eigenschaft	955
17.1.5 Weitere Informationen und Hilfen im Makro-Editor nutzen	955
17.1.6 Makro im Editor überarbeiten	957

17.1.7	Testen des überarbeiteten Makros	959
17.2	Makros über Schaltflächen aufrufen	959
17.2.1	Alternativen zum Aufruf von Makros über Schaltflächen	961
17.2.2	Zugriff über die Symbolleiste für den Schnellzugriff	961
17.2.3	Zugriff über eine Funktionsgruppe im Menüband	962
17.3	Quellcode im Editor bereinigen	963
17.3.1	Zusammenfassung mit »With ... End With«	964
17.3.2	Entfernen von Standardwerten	964
17.3.3	Kopieren und Verschieben auf direktem Weg	967
17.4	Bereiche adressieren	967
17.4.1	Markieren von Zellen über »Range« und »Cells«	968
17.4.2	Auswählen von Zellen in anderen Tabellenblättern	969
17.4.3	Den aktiven Bereich markieren	970
17.4.4	»ActiveCell« und »Offset« zum Markieren nutzen	970
17.4.5	Verwendung von Bereichsnamen	970
17.5	Arbeiten mit Variablen	971
17.5.1	Deklaration von Variablen	972
17.5.2	Verwendung einer Variablen zur Suche nach der ersten leeren Zeile	973
17.5.3	Eine weitere Variable zum Suchen nach der ersten leeren Spalte	974
17.5.4	Verwenden der »SpecialCells«-Methode	974
17.6	Umgang mit Programmfehlern	976
17.6.1	Debugging-Modus	976
17.6.2	Nutzung von Haltepunkten	977
17.6.3	Testen des Makros im Einzelschrittmodus	978
17.6.4	Nutzung des Direktfensters	978
17.7	Kopieren, Verschieben und Filtern von Daten	979
17.7.1	Aufzeichnung eines Kopiervorgangs	979
17.7.2	Daten per Makro an bestehende Datenbestände anhängen	980
17.7.3	Deklaration der Variablen	981
17.7.4	Mit den Variablen auf Objekte verweisen	981
17.7.5	Variablen mit einem berechneten Wert füllen	982
17.7.6	Verkürzung der Anweisung zum Kopieren	982
17.7.7	Verwendung des Variablenwertes als Zellbezug des Kopiervorgangs	982
17.7.8	Verwendung von dynamischen Bereichen statt Variablen	983
17.7.9	Daten an eine Tabelle anhängen	984
17.7.10	Ermittlung der Größe von Quell- und Zieldatenbereich	985
17.7.11	Ausschneiden der aktuellen Daten – Anhängen an die vorhandenen Daten	985
17.7.12	Anwendung des erweiterten Filters in einem Makro	986

17.7.13	Deklaration der Variablen für das erweiterte Filtern	987
17.7.14	Bestimmung der Tabellengröße des Listenbereichs	988
17.7.15	Erstellen des Kriterienbereichs und Zuweisen des Bereichs zu einer Variablen	988
17.7.16	Flexible Erweiterung des Kriterienbereichs	989
17.7.17	Erstellen des weiteren Bereichs und Variablenzuweisungen	989
17.7.18	Durchführung des erweiterten Filtervorgangs	990
17.7.19	Testen des Makros	990
17.7.20	Fazit zum Thema Kopieren, Verschieben und Filtern	991
17.8	Zugriff auf Dateien über VBA-Makros	991
17.8.1	Auswählen einer Datei über den Datei-Öffnen-Dialog	992
17.8.2	Öffnen einer Datei aus Excel heraus	993
17.8.3	Anpassung des Codevorschlags aus der VBA-Hilfe	994
17.8.4	Die »If«-Anweisung beim Öffnen der Datei	994
17.8.5	Öffnen von beliebigen Dateitypen aus einer Arbeitsmappe heraus	995
17.8.6	Angabe der Lokalisierungswerte	996
17.8.7	Einfügen einer CSV-Datei in eine geöffnete Arbeitsmappe	997
17.8.8	Quelltext des Makros zum Einfügen von CSV-Dateien	997
17.9	Fallbeispiel: CSV-Import und Datenaktualisierung für einen Forecast	999
17.9.1	Importieren und Anhängen der aktuellen Daten	999
17.9.2	Betrachten des aktuellen Reports	1001
17.10	Flusskontrolle mit »If ... Then ... Else«	1001
17.10.1	Fettdruck und Farbe für Summenzeilen mit »If ... Then ... End If«	1002
17.10.2	Adressierung der Zellbereiche in diesem Makro	1004
17.10.3	»Else«-Anweisung im »If ... Then«	1004
17.10.4	»Select Case« als Lösung für Mehrfachbedingungen	1005
17.10.5	»Select Case« am Beispiel einer bedingten Formatierung	1005
17.10.6	Verwendung von »Case Else«	1006
17.11	Programmierung von Schleifen in VBA	1007
17.11.1	Erstellen einer »For ... Next«-Schleife	1008
17.11.2	Definition des Zählers	1008
17.11.3	Verlassen der Schleife und Ausführen einer Anweisung	1009
17.11.4	Verwendung anderer Variablenbezeichnungen im Zähler	1010
17.11.5	Exkurs: Leere Zeilen ohne Schleifen finden und löschen	1010
17.11.6	Praxisbeispiel: Kostenstellendaten auf verschiedene Tabellenblätter verteilen	1011
17.11.7	Voraussetzungen in dieser Beispieldatei	1011
17.11.8	Deklaration der Variablen	1012
17.11.9	Zuweisung der Objekte zu den Variablen	1012
17.11.10	Festlegung des Zählerwertes und Beginn der Schleife	1012

17.11.11	Bestimmung der einzelnen Kostenstellen als Filterkriterium	1013
17.11.12	Schleifen mit Objektvariablen und »For Each ... In ... Next«	1014
17.11.13	Schrift- und Hintergrundfarben mit »For Each ... In ... Next« zählen	1015
17.11.14	Erzeugen einer Uploaddatei für Fremdsysteme mit »Do Until ... Loop«	1016
17.11.15	Beschreibung der Kopieranweisungen im »Do Until«-Block	1017
17.11.16	Definition der Bedingung für die Ausführung von »Do Until ... Loop«	1018
17.11.17	Schleifen mit »Do While ... Loop«	1019
17.12	Formeln und Funktionen in VBA-Makros	1019
17.12.1	Grundzüge der Z1S1-Adressierung im Tabellenblatt	1020
17.12.2	Übertragen der Z1S1-Methode auf den Quelltext des Makros	1021
17.12.3	Definition von Formeln im Quelltext eines Makros	1021
17.12.4	Kopieren von Formeln und Funktionen in VBA	1023
17.12.5	Definition der Formeln und Funktionen nach der R1C1-Methode	1023
17.13	Gestaltung von Dialogen in VBA	1023
17.13.1	Inputbox und MessageBox	1024
17.13.2	Ausgabe von Werten in der aktiven Zelle	1026
17.13.3	Ausgabe von Werten in einer vordefinierten Zelle	1027
17.13.4	Entwurf und Nutzung von Formularen	1027
17.13.5	Bausteine für eine formulargesteuerte Dateneingabe	1028
17.13.6	Erstellen eines Formulars im VB-Editor	1028
17.13.7	Starten des Formulars mit einer Schaltfläche und einem Makro	1030
17.13.8	Anweisung zum Schließen des Formulars zuweisen	1030
17.13.9	Schreiben der Formularfeldinhalte in das Tabellenblatt	1031
17.13.10	Übernahme der vorhandenen Werte aus der Tabelle in das Formular	1032
17.13.11	Schließen des Formulars durch den Benutzer verhindern	1033
17.14	Benutzerdefinierte Funktionen	1033
17.14.1	Definition einer benutzerdefinierten Funktion	1033
17.14.2	Aufrufen einer benutzerdefinierten Funktion	1034
17.14.3	KW nach ISO 8601: Nutzung einer VBA-Funktion als benutzerdefinierte Funktion	1036
17.14.4	Die VBA-Funktion »DatePart«	1036
17.14.5	Berechnung der KW nach ISO 8601	1037
17.14.6	Benutzerdefinierte Funktionen mit mehreren Argumenten	1038
17.14.7	Das Argument zur Bestimmung des Farbcodes	1039
17.14.8	Zellen mit farblicher Gestaltung zählen	1040
17.14.9	Gewichtete durchschnittliche Kapitalkosten als benutzerdefinierte Funktion	1040
17.15	Die Beispiele aus dem Buch zum Herunterladen	1041
Index		1043