

# Inhalt

Geleitwort des Fachgutachters .....	33
Vorwort .....	35

## **1 Neuerungen in Excel 2007 und Excel 2010**

1.1 Das Menüband .....	40
1.1.1 Interaktives Excel-2010-Handbuch .....	40
1.1.2 Genereller Umgang mit dem Menüband .....	42
1.1.3 Der Backstage-Bereich .....	43
1.1.4 Excel-Optionen und Anpassung des Menübands.....	45
1.1.5 Statusleiste in Excel 2007 und 2010 .....	46
1.2 Technische Neuerungen .....	47
1.2.1 Das Web als neuer Speicher- und Arbeitsort.....	48
1.2.2 Dateiformat und Dateigröße .....	49
1.2.3 Neue Funktionen .....	50
1.2.4 Neuerungen bei Pivot-Tabellen und AutoFilter .....	52
1.2.5 Suchen im Filterbereich .....	52
1.2.6 AutoVervollständigung bei Funktions-eingabe in Zellen .....	53
1.2.7 Neue Kalkulationsfunktionen in Excel 2007 .....	53
1.2.8 Weitere Ergänzungen in der Funktions-liste von Excel 2010 .....	54
1.2.9 Ade Teilsummen-Assistent .....	55
1.2.10 Vereinfachungen beim Einfügen von Daten.....	55
1.2.11 Änderungen im Diagrammmodul .....	56

## **2 Zeitsparende Arbeitstechniken**

2.1 Effiziente Dateneingabe .....	59
2.1.1 Eingabe von Werten aus Listen .....	60
2.1.2 Benutzerdefinierte Listen .....	60
2.1.3 AutoAusfüll-Optionen .....	62
2.1.4 Einfügen von aktuellen Datums- und Zeitwerten.....	63
2.2 Kopieren, Ausschneiden und Einfügen von Daten .....	63
2.3 Formelzusammenhänge erkennen .....	65
2.4 Cursorsteuerung und Bewegen in Tabellen .....	68
2.5 Zellbereiche markieren .....	70

2.6	Schnelles Zuweisen von Zahlenformaten und anderen Formaten .....	71
2.7	Inhalte löschen .....	73
2.8	Erstellen und Bearbeiten von Diagrammen .....	74
2.9	Aktivieren des AutoFilters und Bearbeitung von sichtbaren Zellen .....	75
2.10	Weitere nützliche Tastenkombinationen .....	76

### **3 Import und Bereinigung von Daten ..... 77**

3.1	Textdatei aus einem Warenwirtschaftssystem importieren .....	78
3.1.1	Textkonvertierungs-Assistent .....	79
3.1.2	Nachträgliche Umwandlung von fehlerhaften Datenformaten .....	83
3.2	Auswertung von Transaktionsdaten in einer CSV-Datei .....	85
3.2.1	Entfernen nicht benötigter Zeilen aus Transaktionsdaten .....	85
3.2.2	Überflüssige Leerzeilen mit einem Makro entfernen .....	86
3.2.3	Gruppierung nach Standort und Konten .....	87
3.2.4	Kontengruppen in Transaktionsdaten zusammenfassen .....	90
3.2.5	Reporting von Zahlungsbewegungen mit AutoFilter, Teilergebnissen und Sparklines .....	92
3.2.6	Nur Zahlungseingänge der gefilterten Konten addieren .....	93
3.2.7	Ein- und Ausgänge mit Sparklines visualisieren .....	95
3.3	Daten mit Microsoft Query aus Datenbank importieren und Soll-Ist-Vergleich durchführen .....	96
3.3.1	Abfrage auf einer Access-Datenbank .....	97
3.3.2	Abfrage mit Microsoft Query bearbeiten .....	99
3.4	Daten von einem SQL Server aus Excel 2010 abfragen .....	103
3.5	Vorhandene Datenverbindungen nutzen .....	104
3.6	OLAP-Cubes und Analysis Services .....	106
3.6.1	Technische Voraussetzungen der Analysis Services ....	107
3.6.2	Bestandteile eines Data Cubes .....	107
3.6.3	Vorteile von OLAP und Analysis Services .....	108
3.7	Importieren von Webinhalten .....	109
3.8	Importieren und Exportieren von XML-Daten .....	110
3.9	Zusammenfassung: Import und Bereinigung .....	112

**4 Basisanalyse von Unternehmensdaten** 115

4.1	Standardsortierung und benutzerdefiniertes Sortieren von Daten .....	116
4.1.1	Erstellen einer benutzerdefinierten Liste .....	116
4.1.2	Benutzerdefiniertes Sortieren in Kombination mit Teilergebnissen .....	118
4.2	AutoFilter und die Funktion TEILERGEBNIS() .....	119
4.3	Vorteile des erweiterten Filters .....	120
4.3.1	Aufbau des erweiterten Filters .....	122
4.3.2	Ausführen des Filtervorgangs .....	123
4.3.3	Kombination mehrerer Kriterien mit UND .....	124
4.3.4	Kombination mehrerer Kriterien mit ODER.....	125
4.3.5	Verknüpfung von Kriterien mit UND in einer Spalte .....	126
4.3.6	Vergleichsoperatoren bei numerischen Filterkriterien .....	127
4.3.7	Vergleichsoperatoren bei Textkriterien .....	127
4.3.8	Berechnete Filterkriterien .....	128
4.4	Erweiterter Filter mit einem VBA-Makro .....	129
4.4.1	Quelltext des VBA-Makros .....	130
4.4.2	Einsatzgebiete für das VBA-Makro .....	132
4.5	Verwendung von Datenbankfunktionen .....	132
4.5.1	Grundstruktur der Datenbankfunktionen .....	133
4.5.2	Definition der Kriterien für die Berechnung von Datenbankfunktionen .....	134
4.5.3	Verfügbare Datenbankfunktionen .....	135
4.5.4	Editieren und Kopieren von Datenbankfunktionen....	136
4.5.5	Soll-Ist-Vergleich mithilfe von Datenbankfunktionen .....	136
4.5.6	Auswahl von Produktcode oder Kategorie über eine Eingabeliste .....	137
4.5.7	Ausgabe von Artikelname und Listenpreis .....	139
4.5.8	Darstellung der Ist- und Soll-Umsätze mittels Datenbankfunktion .....	139
4.5.9	Darstellung der Soll-Ist-Ergebnisse im Diagramm .....	140
4.5.10	Formatierung des Diagramms .....	142
4.6	Konsolidierung von Daten .....	143
4.6.1	Betrachtung der Ausgangsdaten .....	144
4.6.2	Verwendbare Spalten für die Konsolidierung .....	145

4.6.3	Verwendung von Spaltenüberschriften bei der Konsolidierung .....	146
4.6.4	Konsolidierung der Daten einer Arbeitsmappe .....	147
4.6.5	Übernahme der Beschriftung und Konsolidierung aus der linken Spalte .....	149
4.6.6	Konsolidierung auf Basis der Spaltenüberschriften....	150
4.6.7	Verknüpfung der Konsolidierung mit den Originaldaten .....	152
4.6.8	Konsolidierung von Daten aus unterschiedlichen Arbeitsmappen .....	154
4.6.9	Konsolidierung durch Nutzung von Bereichsnamen...	154
4.6.10	Konsolidierung mit geöffneten Dateien .....	156
4.7	Zusammenfassung: Basisanalyse .....	157
<b>5</b>	<b>Dynamische Reports erstellen .....</b>	<b>161</b>
5.1	Das 5-Minuten-Modell .....	161
5.2	Bestandteile eines Datenmodells .....	163
5.3	Datenmodell für einen Forecast erstellen .....	166
5.3.1	Festlegung der Arbeitsmappenstruktur für den Forecast .....	167
5.3.2	Bereiche und Bereichsnamen .....	171
5.3.3	Liste eindeutiger Produktcodes erstellen .....	174
5.3.4	Dynamische Erweiterung der Basisdatenbereiche .....	176
5.3.5	Dynamische Zeilen- und Spaltenbeschriftungen .....	177
5.3.6	Bedingte Kalkulation für Soll, Ist und Prognose .....	179
5.3.7	Methoden zur Berechnung von Prognosen.....	180
5.3.8	Berechnung einer Prognose mithilfe des gleitenden Mittelwerts .....	182
5.3.9	Steuerelemente für die Benutzer- eingaben im Forecast .....	183
5.3.10	Datenblatt für die Diagrammdaten .....	185
5.3.11	Rollierende Liniendiagramme .....	187
5.3.12	Dynamische Tabelle mit der Funktion INDEX() .....	187
5.3.13	Formate, Formatvorlagen, Diagrammvorlagen.....	188
5.4	Datenmodell zur Kalkulation der optimalen Bestellmenge .....	190
5.4.1	Definition der Bereichsnamen für die Kalkulationsfaktoren .....	192
5.4.2	Das Formelgerüst der Optimierung .....	193
5.4.3	Darstellung der Optimierung im Diagramm.....	193
5.4.4	Formatierung und Zellschutz .....	195

5.5	Datenmodell zur Durchführung einer ABC-Analyse .....	196
5.5.1	Bestandteile des Datenmodells .....	198
5.5.2	Typische Probleme und Lösungen bei der Entwicklung von Datenmodellen .....	199
5.5.3	Dynamisierung der Rohdaten .....	200
5.5.4	Bildung prozentualer Anteile, automatische Sortierung und Kumulation .....	203
5.5.5	Vergleich der Ergebnisse aus der Mengen- und der Umsatzbetrachtung .....	204
5.5.6	ABC-Diagramm mit flexiblem Datenbereich .....	206
5.6	Zusammenfassung: Datenmodelle .....	208

## **6 Wichtige Kalkulationsfunktionen für Controller ..... 284**

6.1	Berechnungen mit Datumsbezug .....	212
6.1.1	Dynamische Datumslisten ohne Wochenenden.....	215
6.1.2	Berechnung der Kalenderwoche nach ISO 8601:2000 und des Quartals .....	216
6.1.3	Berechnung von Nettoarbeitstagen .....	218
6.1.4	Berechnung der verbleibenden Tage bis zum Monats- oder Projektende .....	219
6.1.5	Feiertage berechnen .....	220
6.1.6	Dynamischer Kalender für alle Bundesländer.....	222
6.1.7	Berechnung des Enddatums für Vorgänge .....	225
6.1.8	Berechnung von Datumsdifferenzen mit DATEDIF() .....	226
6.1.9	Weitere nützliche Funktionen in der Kategorie »Datum & Zeit« .....	227
6.2	Berechnungen mit Zeitangaben .....	228
6.2.1	Formatierung von Uhrzeiten .....	229
6.2.2	Umrechnung von Dezimal- in Industriezeit .....	229
6.2.3	Berechnung von Arbeitszeiten bei Schichtbetrieb.....	230
6.3	Arbeiten mit Verweisen und Matrizen .....	231
6.3.1	Erste Spalte oder Zeile einer Matrix durchsuchen .....	231
6.3.2	Transponieren einer Matrix .....	233
6.3.3	Finden des letzten Eintrags einer Spalte oder Zeile....	235
6.4	Funktionen zur Dynamisierung von Tabellen .....	237
6.4.1	Dynamischen Summenbereich mit BEREICH.VERSCHIEBEN() erstellen .....	238
6.4.2	Zusammengesetzte Zellbezüge mit INDIREKT() erstellen .....	242

6.4.3	Finden und Berechnen von Daten mit INDEX() und VERGLEICH() .....	246
6.4.4	Auswahl von Berechnungsalternativen – WAHL() statt WENN() .....	252
6.5	Berechnung von Rangfolgen .....	255
6.5.1	Funktionen zur Bildung von Rangfolgen .....	256
6.5.2	Eindeutige Rangfolge bei identischen Werten der Liste .....	257
6.5.3	Eindeutige Rangfolge berechnen .....	259
6.5.4	Eindeutige Ursprungsdaten erzeugen .....	260
6.6	Berechnung von Mittelwerten .....	261
6.6.1	Mittelwert, Median, Modalwert .....	262
6.6.2	Gestützter Mittelwert .....	264
6.6.3	Bedingte Mittelwerte .....	264
6.7	Runden von Daten .....	265
6.7.1	Runden auf ganze Zehner, Hunderter oder Tausender .....	266
6.7.2	OBERGRENZE() und UNTERGRENZE() .....	267
6.7.3	Runden auf ein Vielfaches mit VRUNDEN() .....	268
6.8	Fehlerunterdrückung .....	268
6.8.1	Formelüberwachung als Mittel der Ursachen- analyse .....	270
6.8.2	Unterdrücken von Fehlerwerten .....	271
6.8.3	Praktische Anwendung .....	272
6.9	Einsatz von logischen Funktionen .....	273

## 7 Bedingte Kalkulationen in Datenanalysen ..... 277

7.1	Kalkulationen ohne Bedingungen .....	278
7.2	Kalkulationen mit einer Bedingung .....	281
7.3	Bereichsnamen: der schnelle Zugriff auf Datenbereiche .....	283
7.3.1	Verwendung sprechender Bereichsnamen .....	285
7.3.2	Editieren von Bereichsnamen .....	288
7.4	Fehlervermeidung bei der Eingabe von Bedingungen – die Datenüberprüfung .....	289
7.4.1	Eingabe von Duplikaten mit der Datenprüfung vermeiden .....	291
7.4.2	Datenüberprüfungen bearbeiten oder entfernen .....	293
7.5	Bedingte Kalkulationen mit mehr als einer Bedingung .....	294
7.6	Mehrfachbedingungen mit logischem ODER .....	296
7.7	Vorteile von SUMMENPRODUKT() gegenüber anderen Funktionen zur bedingten Kalkulation .....	301

7.8	Multiplikation von Textwerten mit SUMMENPRODUKT() .....	302
7.9	Bedingte Kalkulation mit ODER im Tabellenblatt Report III .....	303
7.10	Ausschluss von Datensätzen bei bedingten Kalkulationen .....	304
7.11	Häufigkeiten schnell berechnen .....	305
7.12	Das Hausmittel: der Teilsummen-Assistent .....	308
7.12.1	Aktivierung des Add-ins .....	308
7.12.2	Funktionsweise des Teilsummen-Assistenten .....	310
7.12.3	Dynamisierung der Teilsummen-Funktion .....	312
7.13	Mittelwerte ohne Nullwerte berechnen .....	313
7.14	Mittelwert bei #DIV/0! .....	314
7.15	Fallbeispiel zur bedingten Kalkulation .....	315
7.15.1	Anzahl unterschiedlicher Zahlenwerte im Datenbereich .....	316
7.15.2	Häufigste Artikelbezeichnung im Datenbereich .....	317
7.15.3	Bedingte Kalkulation in Tabelle und Diagramm über Auswahlliste steuern .....	318
7.16	Zusammenfassung: Bedingte Kalkulationen .....	320

## **8 Pivot-Tabellen und Diagramme**

8.1	Vorbereitung der Basisdaten für eine Pivot-Tabelle .....	324
8.2	Pivot-Tabellen mit Excel 2010 erstellen .....	328
8.2.1	Datenlabels hinzufügen, entfernen und anders anordnen .....	331
8.2.2	Anpassungen und Abkürzungen beim Erstellen des Pivot-Tabellen-Layouts .....	333
8.2.3	Berechnungsfunktionen ändern .....	334
8.2.4	Prozentual oder absolut? Rangfolge oder Kumulation? – Die Datendarstellung macht den Report .....	336
8.2.5	Fallbeispiel 1: Anteil eines regionalen Artikels am Gesamtergebnis .....	339
8.2.6	Fallbeispiel 2: Auswertung nach KW und Kumulation der KW-Ergebnisse .....	341
8.2.7	Fallbeispiel 3: Kundenranking auf Basis des Bestellwerts .....	342
8.3	PivotCache und Speicherbedarf .....	344
8.4	Visuelle interaktive Analyse von Daten .....	345
8.4.1	Datenschnitt in der Pivot-Tabelle aktivieren .....	347
8.4.2	Gestaltung und Anordnung der Datenschnitttools .....	348
8.4.3	Datenanalyse mithilfe der Datenschnitttools .....	349
8.4.4	Mehrere Pivot-Tabellen per Datenschnitt steuern .....	350

8.4.5	Weitere Einstellungen für die Datenschnitttools.....	352
8.5	Filtern von Daten in einer Pivot-Tabelle .....	353
8.6	Gruppierungen in Pivot-Tabellen .....	353
8.6.1	Manuelle Gruppierung von Produkten .....	354
8.6.2	Tabellenlayouts .....	357
8.6.3	Sortieroptionen .....	358
8.6.4	Gruppierungen mittels berechneter P roduktgruppen .....	359
8.6.5	Automatische Gruppierung nach Kalenderwochen ....	363
8.6.6	Kalenderwochen nach ISO-8601 .....	364
8.6.7	Pivot-Tabellen mit berechneten Feldern .....	365
8.7	Weiterverarbeitung von Daten aus Pivot-Tabellen .....	371
8.7.1	PIVOTDATENZUORDNEN() bei einem Soll-Ist-Vergleich .....	372
8.7.2	Anpassung der Funktion PIVOTDATENZUORDNEN() .....	373
8.7.3	Der Fehler #BEZUG! bei Anwendung von PIVOTDATENZUORDNEN() .....	374
8.7.4	PIVOTDATENZUORDNEN() zum Umsetzen von Reportlayouts .....	375
8.7.5	Andere Formen der Weiterverarbeitung von Pivot-Tabellen .....	377
8.8	Personaldaten mithilfe von Pivot-Tabellen konsolidieren .....	379
8.8.1	Erste Spalte anpassen, um Konsolidierung zu optimieren .....	381
8.8.2	Konsolidierung der Personaldaten durchführen.....	382
8.8.3	Personalnummer und Namen der Konsolidierungsspalte trennen .....	385
8.8.4	Daten durch Konsolidierung »pivotierbar« machen .....	386
8.9	Grundlegendes zu PivotCharts .....	389
8.9.1	Einschränkungen bei Pivot-Diagrammen .....	390
8.9.2	Schaltflächen in Pivot-Diagrammen .....	391
8.9.3	Punkt (XY)-Diagramm aus einer Pivot-Tabelle erstellen .....	392
8.9.4	Alternativen bei der Erstellung eines XY-Diagramms aus Pivot-Daten .....	395
8.9.5	Andere Techniken der grafischen Darstellung von Pivot-Tabellen .....	395
8.10	Zusammenfassung: Pivot-Tabellen und PivotCharts .....	399

## 9 Business Intelligence in Excel 2010 mit PowerPivot und OLAP

9.1	OLAP-Ansatz .....	403
9.1.1	Measures und Dimensionen .....	404
9.1.2	Serverseitige Tools .....	404
9.1.3	Verbindung von Excel zu einem Cube .....	405
9.2	Das PowerPivot-Add-in .....	405
9.2.1	Weiterverarbeitung der PowerPivot-Daten .....	406
9.2.2	Publikation der Ergebnisse auf einem Sharepoint Server .....	406
9.3	Fallbeispiel PowerPivot .....	406
9.3.1	Zielsetzung der Analyse .....	407
9.3.2	Design der PowerPivot-Abfrage .....	407
9.3.3	Logische Verknüpfungen zwischen den Tabellen.....	413
9.3.4	Speichern der Verbindungseinstellungen .....	415
9.3.5	Verwendung der PowerPivot-Daten .....	415
9.3.6	Anordnung der Daten in der PowerPivot-Tabelle .....	417
9.3.7	Measures – Berechnungen in PowerPivot-Tabellen ...	418
9.3.8	Arbeitsmappenstruktur der PowerPivot-Datei.....	421
9.4	Fallbeispiel OLAP-Cubes .....	422
9.4.1	Zugriff auf einen OLAP-Cube über eine Abfrage .....	423
9.4.2	Tools für die Arbeit mit OLAP-Cubes .....	424
9.4.3	Zugriff auf die Cube-Daten auf Grundlage einer Verbindungsdatei .....	425
9.4.4	Erstellen einer Pivot-Tabelle aus den Cube-Daten....	426
9.4.5	Die OLAP-Tools der Pivot-Tabelle .....	427

## 10 Excel als Planungswerkzeug

10.1	Wettbewerberanalyse .....	432
10.1.1	Datenüberprüfungen im Bewertungsformular .....	433
10.1.2	Bereichsnamen der Codierung .....	434
10.1.3	Kopieren der Datenüberprüfungen .....	434
10.1.4	Berechnung der erreichten Punktzahl .....	435
10.1.5	Visualisierung mit Sparklines .....	436
10.2	Potenzialanalyse .....	439
10.2.1	Grafische Darstellung der Potenziale .....	441
10.2.2	Anzeige von Linie und Wert in einer Zelle .....	442
10.2.3	Kopieren der Liniendiagramme .....	442

10.2.4	Gegenüberstellung von Potenzialen und Handlungsfeldern .....	443
10.2.5	Erstellen der Stärken-Schwächen-Diagramme .....	444
10.3	Portfolioanalyse .....	444
10.3.1	Erstellen des Blasendiagramms .....	446
10.3.2	Nachbearbeitung des Blasendiagramms .....	447
10.3.3	Beschriftung der Datenpunkte im Blasendiagramm ...	447
10.3.4	Betrachtung weiterer Portfoliodimensionen .....	449
10.4	Stärken-Schwächen-Analyse .....	450
10.4.1	Erstellen der Datenbasis für das Stärken-Schwächen-Diagramm .....	451
10.4.2	Erstellen des Balkendiagramms .....	452
10.4.3	Einfügen des Punktdiagramms .....	453
10.4.4	Anpassung der Achsen .....	455
10.4.5	Einblenden der Linien – Ausblenden der Balken.....	455
10.5	Absatzplanung .....	457
10.5.1	Planung auf Basis einer strukturierten Eingabetabelle .....	458
10.5.2	Berechnen statt Kopieren – Übertragen der Daten in ein neues Blatt zur Trendberechnung .....	459
10.5.3	Übernahme der Stückzahlangaben mit INDEX().....	460
10.5.4	Verwendung der Funktion SCHÄTZER() für die Prognose .....	461
10.5.5	Verwendung des Szenario-Managers in der Umsatzplanung .....	462
10.5.6	Planung auf Basis von Transaktionsdaten .....	464
10.5.7	Sichtung der Datenbasis mittels Pivot-Tabelle.....	465
10.5.8	Kumulierte Darstellung der Monatsdaten .....	466
10.5.9	Pivot-Diagramm mit dynamischer Beschriftung .....	466
10.5.10	Sichtung der Vorjahresdaten mit Datenschnitttool ....	468
10.5.11	Auswertung per Pivot-Tabelle und Datenschnitt .....	469
10.5.12	Nutzung der Trendfunktion zum Erstellen einer Umsatzprognose .....	471
10.5.13	Umwandlung der exportierten Liste in eine gestaltete Tabelle .....	471
10.5.14	Anwendung der Trendfunktion .....	472
10.5.15	Visualisierung der Umsatzplanung mit Sparklines .....	473
10.5.16	Gliederung von Umsatz- und Prognosewerten .....	475
10.6	Prognosen erstellen .....	475
10.6.1	Datenqualität beurteilen: Korrelationskoeffizient und Bestimmtheitsmaß .....	476

10.6.2	Bestimmtheitsmaß im Diagramm anzeigen .....	477
10.6.3	Bestimmtheitsmaß berechnen .....	477
10.6.4	Berechnung des Korrelationskoeffizienten .....	478
10.6.5	Trendbereinigung .....	478
10.6.6	Gleitender Mittelwert .....	480
10.6.7	Exponentielle Glättung .....	481
10.7	Personalplanung .....	483
10.7.1	Eingabe der Personalstrukturdaten .....	485
10.7.2	Berechnung und Anpassung der Grundgehälter.....	487
10.7.3	Berechnung der vermögenswirksamen Leistungen ...	488
10.7.4	Zuordnung der Telefonpauschale .....	489
10.7.5	Berechnung der Kfz-Zuschläge und Pensionen .....	490
10.7.6	Berechnung der Sozialabgaben .....	491
10.7.7	Berechnung der weiteren Sozialabgaben .....	492
10.7.8	Darstellung von Zwischenergebnissen .....	493
10.7.9	Vorbereitung möglicher Auswertungen des Personalkostenforecasts .....	493
10.7.10	Erstellen der Pivot-Tabelle .....	495
10.7.11	Soll-Ist-Vergleiche der Personalkosten .....	496
10.7.12	Soll-Ist-Vergleich für einen Mitarbeiter erstellen .....	497
10.7.13	Berechnung der Soll-Werte auf Grundlage der Gesamtkostentabelle .....	498
10.7.14	Berechnung der Ist-Werte auf Basis der Downloaddaten .....	499
10.7.15	Fazit – Personalplanung .....	500
10.8	Liquiditätsplanung .....	500
10.8.1	Gliederung aus Berechnungen erstellen .....	502
10.8.2	Summen für Spalten und AutoGliederung .....	503
10.8.3	Fenster fixieren .....	504
10.8.4	Strukturierung von Tabellen mit Designfarben .....	506
10.8.5	Erstellen eigener Designfarben .....	506
10.8.6	Zuweisen von RGB-Werten nach CI-Vorgaben .....	507
10.9	Marktanalyse und Absatzplanung .....	508
10.9.1	Daten der Marktanalyse .....	508
10.9.2	Struktur der Vertriebsdaten .....	509
10.9.3	Bestimmung der Artikel und Vertriebskanäle mit Absatzpotenzial .....	510
10.9.4	Berechnung der Potenziale .....	511
10.9.5	Berechnung der Potenzialhöhe .....	512
10.9.6	Darstellung der Potenziale im Diagramm .....	513

**III Operative Excel Tools**

515

11.1	Betriebsabrechnungsbogen .....	516
11.1.1	Arbeitsmappenstruktur des Betriebs- abrechnungsbogens .....	517
11.1.2	Konsolidierung von Standorten oder Monaten.....	518
11.1.3	Anpassung der Bereichsnamen .....	520
11.1.4	Umlage der Primärkosten im BAB .....	521
11.1.5	Verteilungsschlüssel der Sekundärkostenumlage .....	522
11.1.6	Berechnung der kalkulatorischen Abschreibungen....	523
11.1.7	Einbeziehung der kalkulatorischen Zinsen .....	524
11.1.8	Berechnung der kalkulatorischen Risiken .....	525
11.2	Divisionskalkulation .....	527
11.2.1	Durchführung der Vorkalkulation .....	528
11.2.2	Durchführung der Nachkalkulation .....	528
11.2.3	Zellschutz für die Kalkulationsbereiche .....	529
11.3	Zuschlagskalkulation .....	530
11.3.1	Durchführung der Vorkalkulation .....	530
11.3.2	Durchführung der Nachkalkulation .....	531
11.4	Äquivalenzziffernrechnung .....	532
11.4.1	Bildung der Äquivalenzziffern .....	533
11.4.2	Verwendung der Äquivalenzziffern in der Kostenkalkulation .....	534
11.5	Prozesskostenrechnung .....	535
11.5.1	Arbeitsschritte zur Durchführung der Prozesskostenrechnung .....	536
11.5.2	Tabellenaufbau bei Anwendung der Prozesskostenrechnung .....	536
11.5.3	Berechnung des Prozesskostensatzes und der Selbstkosten .....	537
11.5.4	Zuordnung der leistungsmengenneutralen Kosten....	539
11.6	Deckungsbeitragsrechnung .....	539
11.7	Dynamische Break-Even-Analyse .....	541
11.7.1	Erstellen der Datenreihen für das Diagramm .....	542
11.7.2	Berechnung der Umsatz- und Kostenwerte .....	543
11.7.3	Erstellen des Liniendiagramms .....	544
11.7.4	Einfügen des Drehfeldes .....	545
11.7.5	Generieren einer dynamischen Beschriftung im Diagramm .....	548
11.7.6	Einfügen der dynamischen Beschriftung in das Liniendiagramm .....	550

11.8	Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung .....	550
11.9	Planen von Kosten und Erlösen mithilfe von Szenarien .....	551
11.9.1	Erstellen eines Szenarios aus einer Gewinnschwellenanalyse .....	552
11.9.2	Erfassen des ersten Szenarios .....	553
11.9.3	Abrufen der Szenarien .....	554
11.9.4	Erstellen eines Szenarioberichts .....	555
11.10	Produktkalkulation mit Deckungsbeitragsrechnung .....	556
11.10.1	Berechnungsgrundlage von Deckungsbeitrag I und II .....	557
11.10.2	Arbeitsmappenstruktur der Beispielanwendung .....	557
11.10.3	Berechnung von Deckungsbeitrag I .....	558
11.10.4	Erfassung und Berechnung der kundenbezogenen Prozesskosten .....	559
11.10.5	Berechnung des Deckungsbeitrags II und quartalsweise Auswertung .....	561
11.10.6	Bedingte Kalkulation auf Basis von Datum und Kunden-ID .....	563
11.10.7	Übertragung der Funktionen auf die weiteren Quartale .....	564
11.10.8	Gliederung der Daten und Fixierung des Fensters ....	565
11.10.9	Durchführung der Produktkalkulation .....	565
11.10.10	Datenüberprüfungen zur Artikel- und Prozessauswahl .....	566
11.10.11	Formeln und Funktionen zur Berechnung der Herstellungskosten .....	567
11.10.12	Abschluss und Schutz der Berechnungen .....	568
11.11	Eigenfertigung oder Fremdbezug (make or buy) .....	569
11.11.1	Aufbau des Kalkulationsmodells .....	569
11.11.2	Bestimmung der kritischen Menge .....	570
11.11.3	Darstellung der Kostenverläufe im Diagramm .....	570
11.11.4	Schlussbemerkung .....	572
11.12	Zinsen, Tilgung, Annuitäten für Darlehen berechnen .....	573
11.12.1	Raten mit festen Annuitäten .....	573
11.12.2	Aufteilung in Zinsen und Tilgung .....	574
11.12.3	Monatsraten und Zinsen .....	575
11.12.4	Tilgung berechnen .....	575
11.12.5	Zukünftigen Wert berechnen .....	576
11.12.6	Effektiv- und Nominalzins berechnen .....	577
11.12.7	Barwert auf Basis regelmäßiger zukünftiger Zahlungen .....	577

11.13	Abschreibungen .....	578
11.13.1	Arithmetisch-degressive Abschreibung .....	579
11.13.2	Weitere Abschreibungsmethoden und -Funktionen .....	580
11.14	Methoden der Investitionsrechnung .....	581
11.14.1	Kostenvergleichsmethode .....	582
11.14.2	Eingabe der Kosten in das Kalkulationsformular .....	583
11.14.3	Gewinnvergleich .....	584
11.14.4	Rentabilitätsvergleich .....	585
11.14.5	Amortisationsrechnung .....	586
11.14.6	Kapitalwertmethode .....	587
11.14.7	Methode des internen Zinsfußes .....	589
11.14.8	Interner Zinsfuß mit der Zielwertsuche finden .....	590
11.14.9	Modifizierter interner Zinsfuß .....	591
11.14.10	Annuitätenmethode .....	592
11.14.11	Berechnung der Annuitäten .....	593
11.14.12	Zusammenführung aller Berechnungsergebnisse.....	594
11.14.13	Investitionsentscheidungen mit Szenarien unterstützen .....	595
11.14.14	Regeln bei der Erstellung der Szenarien .....	595
11.15	Customer Lifetime Value .....	596
11.15.1	Übersicht über die Funktionen der Beispielanwendung .....	597
11.15.2	Bestandteile des Customer Lifetime Value .....	598
11.15.3	Die Bindungsrate .....	598
11.15.4	Der Kundenumsetz .....	599
11.15.5	Die Kosten .....	599
11.15.6	Erfassung und Zuordnung der Umsätze .....	600
11.15.7	Prognose der diskontierten Umsätze eines Kunden ...	601
11.15.8	Auswahl des Kunden .....	601
11.15.9	Berechnung der vorhandenen Deckungsbeiträge des Kunden .....	602
11.15.10	Prognose der zu erwartenden Kundenumsätze.....	603
11.15.11	Berechnung des Abzinsungsfaktors .....	604
11.15.12	Diskontierung der prognostizierten Umsätze.....	604
11.15.13	Bestimmung der prozessbezogenen Kosten.....	605
11.15.14	Berechnung der entstandenen Kosten pro Kunden ...	606
11.15.15	Prognose der Kosten – Herstellkosten, Boni und Rabatte .....	607
11.15.16	Erfassung sämtlicher anderer Kostenarten .....	607

11.15.17	Bestimmungsgrößen des Referenzwerts .....	608
11.15.18	Der Referenzindex in der Beispieldatei .....	609
11.15.19	Dokumentation der Bewertungsergebnisse .....	610
11.15.20	Der Bindungsindex in der Beispieldatei .....	611
11.16	Kundenscoring .....	611
11.17	Personalstrukturanalyse .....	613
11.17.1	Auswertung der Altersstruktur .....	615
11.17.2	Auswertung nach Alter und Geschlecht .....	616
11.17.3	Altersstruktur im Diagramm darstellen .....	618
11.17.4	Auswertung der Betriebszugehörigkeit .....	619
11.18	Arbeitszeitanalyse .....	619
11.18.1	Festlegung der Konsolidierungsbereiche .....	620
11.18.2	Erstellen des Soll-Ist-Vergleichs .....	622
11.19	Reisekostenabrechnung .....	623
11.19.1	Sperren von Zellen und Schutz des Tabellenblattes ...	624
11.19.2	Druckbereich festlegen und überflüssige Spalten/Zeilen ausblenden .....	624
11.19.3	Dateifenster konfigurieren und schützen .....	625
11.20	Lieferantenbewertung .....	626
11.20.1	Aufbau der Beispieldanwendung .....	627
11.20.2	Elemente des Eingabeformulars .....	628
11.20.3	Erstellen der ActiveX-Kombinationsfelder .....	629
11.20.4	Definition der Formular-Eingabefelder .....	629
11.20.5	Erstellen der Formular-Steuerelemente .....	630
11.20.6	Struktur des Makros zum Erstellen der Excel-Liste....	631
11.20.7	Aufrufen des VBA-Editors .....	632
11.20.8	Inhalt des VBA-Makros zum Erstellen der Excel-Liste .....	633
11.20.9	Deklarieren einer Variablen .....	634
11.20.10	Programmieren einer Schleife zur Suche der nächsten Leerzeile .....	635
11.20.11	Überprüfung einer Bedingung .....	635
11.20.12	Anhängen der Daten an die Excel-Liste .....	636
11.20.13	Leeren der Zellen im Tabellenblatt »Zusammenfassung« .....	637
11.20.14	Lieferantenbewertung – Zwischenrechnung .....	637
11.20.15	Durchschnittliche Bewertung der Lieferanten.....	638
11.20.16	Bildung der Rangfolge .....	638
11.20.17	Automatische Sortierung der Daten .....	639
11.20.18	Grafische Darstellung der Lieferantenbewertung .....	639

<b>12 Unternehmenssteuerung und Kennzahlen</b>	<b>641</b>
12.1 Zielkostenmanagement (Target Costing) .....	642
12.1.1 Ausgangslage der Zielkostenberechnung .....	643
12.1.2 Bestimmung der Zielkosten .....	645
12.1.3 Analyse der Kostenstruktur und Identifizierung der Kostenlücke .....	646
12.1.4 Bestimmung der Ziellücke .....	647
12.1.5 Schema für die Anpassung der Kostenstruktur .....	647
12.1.6 Ermittlung der Kundenpräferenzen .....	647
12.1.7 Bildung des Zielkostenindexes .....	648
12.1.8 Umsetzung der Kostenstrukturanpassung in Excel.....	649
12.1.9 Berechnung der Einsparpotenziale .....	649
12.1.10 Tabellenaufbau und Navigation durch die Tabellenabschnitte .....	650
12.2 Cashflow .....	652
12.2.1 Beispieldateien und Datenmodelle .....	652
12.2.2 Direkte Ermittlung des Cashflow .....	653
12.2.3 Indirekte Ermittlung des Cashflow .....	654
12.3 Free Cashflow .....	655
12.4 Discounted Cashflow .....	656
12.5 Gewichtete durchschnittliche Gesamtkapitalkosten nach Steuern .....	657
12.6 Shareholder Value .....	659
12.6.1 Free Cashflows und Residualwert .....	660
12.6.2 Barwerte der Free Cashflows berechnen .....	661
12.6.3 Berechnung des Residualwerts .....	662
12.6.4 Abschließende Bildung des Shareholder Values.....	663
12.7 Economic Value Added – EVA® .....	663
12.7.1 Aufbau der Beispieldatei .....	665
12.7.2 Berechnung NOPAT .....	665
12.7.3 Berechnung der Net Operating Assets .....	665
12.7.4 Berechnung der Gesamtkapitalkosten und des EVA® .....	665
12.7.5 Allgemeine Informationen zum EVA® .....	666
12.8 Market Value Added – MVA .....	666
12.8.1 Aufbau der Beispieldatei .....	666
12.8.2 Unternehmenswert berechnen .....	667
12.9 Bilanzkennzahlen .....	667
12.9.1 Gliederungsschema der Bilanz nach HGB .....	668

12.9.2	Internationalisierung der Rechnungslegung .....	669
12.9.3	Vorgaben zur Bilanzerstellung nach IAS/IFRS .....	669
12.9.4	Kennzahlennavigator .....	671
12.9.5	Übersicht und Interpretation von Vermögens- und Liquiditätskennzahlen .....	673
12.10	GuV-Gliederung .....	676
12.10.1	Gesamtkosten- und Umsatzkostenverfahren nach HGB .....	676
12.10.2	Kennzahlen zu Rentabilität und Kapitalstruktur.....	679
12.11	Beispieldatei GuV – Bilanz – Kapitalfluss .....	681
12.11.1	Mehrjährige GuV-Analyse .....	682
12.11.2	Erfassung und Berechnung der Bilanzdaten im 5-Jahres-Vergleich .....	682
12.11.3	Berechnung des Cashflows aus GuV- und Bilanzdaten .....	683
12.12	Return on Investment und DuPont-Schema .....	685
12.12.1	Einzelschritte bei der ROI-Berechnung .....	686
12.12.2	Interpretation der Ergebnisse des DuPont-Schemas .....	686
12.12.3	Fazit .....	688
12.13	Messung der Mitarbeiterzufriedenheit .....	688
12.13.1	Ablauf von Befragungen zur Mitarbeiterzufriedenheit .....	689
12.13.2	Aufbau eines Fragebogens .....	689
12.13.3	Vermeidung der Mehrfachbeantwortung einer Frage .....	690
12.13.4	Definition einer Fehlermeldung .....	692
12.13.5	Übertragung der Datenüberprüfung auf die weiteren Fragen .....	692
12.13.6	Festlegung und Automatisierung des Auswertungsablaufs .....	693
12.13.7	Speichern des ausgefüllten Fragebogens unter einem eindeutigen Dateinamen .....	693
12.13.8	Zuordnung einer Schaltfläche zum VBA-Makro .....	694
12.13.9	Aufbau der Auswertungstabelle der Fragebogendatei .....	695
12.13.10	Verbergen des Tabellenblattes zur Auswertung der Antworten .....	696
12.13.11	Automatisierte Auswertung der Fragebögen .....	697
12.13.12	Aufbau der Beispieldatei .....	697

12.13.13	Kurzbeschreibung des VBA-Makros zum Datenimport .....	698
12.13.14	Quelltext des VBA-Makros zum Datenimport .....	699
12.13.15	Makro – Teil 1: Definition der Arbeitsumgebung.....	700
12.13.16	Makro – Teil 2: Öffnen der Antwortdateien durch eine Schleife .....	701
12.13.17	Makro – Teil 3: Ermitteln der nächsten freien Spalte .....	702
12.13.18	Makro – Teil 4: Kopieren und Einfügen der Antwortdaten .....	702
12.13.19	Makro – Teil 5: Schließen der Antwortdatei/Wieder- holen der Prozedur .....	703
12.13.20	Namensdefinition für die automatische Auswertung der importierten Daten .....	703
12.13.21	Auswertung der Fragebögen .....	704
12.14	Selbstbewertung nach EFQM .....	706
12.14.1	Übersicht über die neun Kriterien des EFQM-Modells .....	707
12.14.2	Erstellen der Kriterienübersicht als Schaubild .....	707
12.14.3	Kopieren und Anpassen der AutoForm-Vorlage .....	708
12.14.4	Beschriftung der AutoFormen .....	708
12.14.5	Formular zur Bestimmung von Erfüllungsgrad und Handlungsbedarf .....	710
12.14.6	Berechnung der Ergebnisse der Selbst- und Fremdbewertung .....	711
12.14.7	Bestimmung des Handlungskoeffizienten .....	713
12.14.8	Bestandteile und Aufbau des EFQM-Cockpits .....	713
12.14.9	Vergleich von Erfüllungsgrad und Handlungsbedarf im Netzdiagramm .....	713
12.14.10	Interpretationen der Datendarstellung im Netzdiagramm .....	715
12.14.11	Zwischenberechnungen für die Diagramme des Cockpits .....	716
12.14.12	Hilfsdatenreihen erzeugen .....	717
12.14.13	Erstellen der Balkendiagramme .....	718
12.14.14	Verkürzung der Erstellung weiterer Diagramme .....	719
12.14.15	Thermometerdiagramme .....	719
12.14.16	Aufbau der Tachometerdiagramme .....	721
12.14.17	Erweiterung des Tachometerdiagramms .....	722

12.14.18	Zusammenfügen der beiden Tachometerdiagramme .....	723
12.14.19	Schritt-für-Schritt-Umsetzung der Tachometerdiagramme .....	724
12.14.20	Schützen der Cockpit- und Fragebogen-Inhalte.....	725
12.14.21	Weitere Kennzahlen im EFQM-Cockpit .....	726

## **13 Reporting mit Diagrammen und Tabellen**

13.1	Grundlagen .....	727
13.1.1	Zu viel und doch zu wenig? .....	727
13.1.2	Mut zur Lücke! Aber was kann man weglassen?.....	728
13.1.3	Was Sie stattdessen wissen und nutzen sollten .....	729
13.2	Das Standarddiagramm in Excel .....	729
13.2.1	Diagrammerstellung über das Menüband .....	730
13.2.2	Bestimmen der Datenreihen und Beschriftungen.....	731
13.2.3	Hinzufügen, Gestalten und Entfernen von Diagrammelementen .....	732
13.3	Zwei Vorgehensweisen – ein Ziel: Änderung von Elementeigenschaften .....	733
13.4	Nützliche Gestaltungsregeln .....	735
13.5	Umgang mit Farben .....	738
13.6	Auswahl des richtigen Diagrammtyps .....	740
13.6.1	Vergleich von Werten – Säulendiagramm .....	740
13.6.2	Vergleich mehrerer Datenreihen und des Gesamtergebnisses – Stapelsäulen .....	741
13.6.3	Wertevergleich bei mehr als einer Größenachse – Netzdigramm .....	742
13.6.4	Entwicklung von Werten – Liniendiagramm .....	743
13.6.5	Darstellung der Anteile an einem Gesamtergebnis – Kreisdiagramm .....	745
13.6.6	Anteile mehrerer Datenreihen – Ringdiagramm.....	746
13.6.7	Darstellung der Rangfolge von Werten – Balkendiagramm .....	748
13.6.8	Rangfolge der Summe von Einzelwerten – Stapelbalkendiagramm .....	750
13.6.9	Darstellung der Korrelation zwischen Werten – Punktdiagramm .....	750
13.6.10	Trendlinie und Bestimmtheitsmaß im Punktdiagramm .....	752
13.6.11	Aufnahme einer dritten Koordinate – Blasendiagramm .....	755

13.6.12	Darstellung des Verlaufs von Aktienkursen oder Rohstoffpreisen – Kursdiagramm .....	756
13.7	Allgemeine Formatierungsregeln .....	758
13.7.1	Verwendung und Funktionsweise der Designfarben .....	758
13.7.2	Erstellen eigener Designfarben .....	759
13.7.3	Verarbeitungsgeschwindigkeit bei der Diagrammerstellung .....	759
13.8	Verbunddiagramme .....	760
13.8.1	Erstellen eines Verbunddiagramms aus Säulen und Linien .....	761
13.8.2	Verbunddiagramm Kreis aus Kreis .....	762
13.8.3	Beschriftung der Datenpunkte im Verbunddiagramm .....	764
13.8.4	Mehrere Diagramme in einem Diagrammblatt .....	765
13.8.5	Erstellen der Diagramme des Diagrammverbundes....	766
13.8.6	Zusammenfügen des Diagrammverbundes in einem Tabellenregister .....	767
13.8.7	Vereinheitlichen der Formatierung der Verbunddiagramme .....	767
13.9	Datentabellen im Diagramm darstellen .....	769
13.10	Dynamische Diagramme .....	772
13.11	Spezielle Diagrammtypen .....	777
13.11.1	Tachometerdiagramm mit Ampeldarstellung und Werteskala .....	777
13.11.2	Thermometerdiagramm .....	783
13.11.3	Wasserfalldiagramm .....	784
13.11.4	Tornadodiagramm .....	786
13.11.5	Gantt-Diagramm .....	788
13.11.6	Vertikales Liniendiagramm .....	790
13.11.7	Gestapelte Liniendiagramme .....	794
13.12	Spezielle Formatierungen im Diagramm .....	798
13.12.1	Werteabhängige Formatierung: Kennzeichnung von Maximal- und Minimalwert .....	798
13.12.2	Bedingte Formatierung von Datenpunkten.....	804
13.13	Diagramme in Tabellenblättern .....	808
13.13.1	Erstellen einer Heat map .....	809
13.13.2	Textfunktionen und grafische Tabellendarstellung....	813
13.13.3	Nutzung von Sparklines .....	815
13.14	Übernahme in PowerPoint .....	839

13.14.1	Erstellen von Tabellen und Diagrammen in PowerPoint .....	840
13.14.2	Einfügen einer Excel-Tabelle oder eines Excel-Diagramms in PowerPoint .....	841
13.14.3	Verwenden einer Tabelle oder eines Diagramms als Verknüpfung .....	842
13.14.4	Einbetten eines Excel-Objekts in PowerPoint .....	845
13.14.5	Verwendung von Designfarben in PowerPoint .....	846
13.15	Übernahme in Word .....	850

## **14 Automatisierung von Routineaktivitäten mit Makros ..... 353**

14.1	Wie alles anfängt: die Aufzeichnung eines Makros .....	854
14.1.1	Testen des aufgezeichneten Makros .....	856
14.1.2	Ein Blick hinter die Kulissen: Ihr Makro im Makro-Editor .....	857
14.1.3	Struktur des aufgezeichneten Makros .....	858
14.1.4	Quelltext des aufgezeichneten Makros – Objekt, Methode, Eigenschaft .....	859
14.1.5	Weitere Informationen und Hilfen im Makro-Editor nutzen .....	860
14.1.6	Makro im Editor überarbeiten .....	862
14.1.7	Testen des überarbeiteten Makros .....	863
14.2	Makros über Schaltflächen aufrufen .....	863
14.2.1	Alternativen zum Aufruf von Makros über Schaltflächen .....	865
14.2.2	Zugriff über die Symbolleiste für den Schnellzugriff ...	866
14.2.3	Zugriff über eine Funktionsgruppe im Menüband.....	867
14.3	Quellcode im Editor bereinigen .....	868
14.3.1	Zusammenfassung mit With ... End With .....	868
14.3.2	Entfernen von Standardwerten .....	869
14.3.3	Kopieren und Verschieben auf direktem Weg .....	871
14.4	Bereiche adressieren .....	872
14.4.1	Markieren von Zellen über Range und Cells .....	873
14.4.2	Auswählen von Zellen in anderen Tabellenblättern ...	874
14.4.3	Den aktiven Bereich markieren .....	874
14.4.4	ActiveCell und Offset zum Markieren nutzen .....	875
14.4.5	Verwendung von Bereichsnamen .....	875
14.5	Arbeiten mit Variablen .....	876
14.5.1	Deklaration von Variablen .....	876

14.5.2	Verwendung einer Variablen zur Suche nach der ersten leeren Zeile .....	878
14.5.3	Eine weitere Variable zum Suchen nach der ersten leeren Spalte .....	878
14.5.4	Verwenden der SpecialCells-Methode .....	879
14.6	Umgang mit Programmfehlern .....	880
14.6.1	Debugging-Modus .....	881
14.6.2	Nutzung von Haltepunkten .....	882
14.6.3	Testen des Makros im Einzelschritt-Modus .....	882
14.6.4	Nutzung des Direktfensters .....	883
14.7	Kopieren, Verschieben und Filtern von Daten .....	884
14.7.1	Aufzeichnung eines Kopiervorgangs .....	884
14.7.2	Daten per Makro an bestehende Datenbestände anhängen .....	885
14.7.3	Deklaration der Variablen .....	886
14.7.4	Mit den Variablen auf Objekte verweisen .....	886
14.7.5	Variablen mit einem berechneten Wert füllen .....	887
14.7.6	Verkürzung der Anweisung zum Kopieren .....	887
14.7.7	Verwendung des Variablenwerts als Zellbezug des Kopiervorgangs .....	888
14.7.8	Verwendung von dynamischen Bereichen statt Variablen .....	888
14.7.9	Daten an eine Tabelle anhängen .....	889
14.7.10	Ermittlung der Größe von Quell- und Zieldatenbereich .....	890
14.7.11	Ausschneiden der aktuellen Daten – Anhängen an die vorhandenen Daten .....	891
14.7.12	Anwendung des erweiterten Filters in einem Makro .....	892
14.7.13	Deklaration der Variablen für das erweiterte Filtern .....	893
14.7.14	Bestimmung der Tabellengröße des Listenbereiches .....	894
14.7.15	Erstellen des Kriterienbereiches und Zuweisen des Bereiches zu einer Variablen .....	894
14.7.16	Flexible Erweiterung des Kriterienbereiches .....	894
14.7.17	Erstellen des weiteren Bereiches und Variablenzuweisungen .....	895
14.7.18	Durchführung des erweiterten Filtervorgangs .....	896
14.7.19	Testen des Makros .....	896

14.7.20	Fazit zum Thema Kopieren, Verschieben und Filtern .....	896
14.8	Zugriff auf Dateien über VBA-Makros .....	897
14.8.1	Auswählen einer Datei über den Datei-Öffnen- Dialog .....	898
14.8.2	Öffnen einer Datei aus Excel heraus .....	899
14.8.3	Anpassung des Codevorschlags aus der VBA-Hilfe.....	900
14.8.4	Die If-Anweisung beim Öffnen der Datei .....	901
14.8.5	Öffnen von beliebigen Dateitypen aus einer Arbeitsmappe heraus .....	901
14.8.6	Angabe der Lokalisierungswerte .....	902
14.8.7	Einfügen einer CSV-Datei in eine geöffnete Arbeitsmappe .....	903
14.8.8	Quelltext des Makros zum Einfügen von CSV-Dateien .....	904
14.9	Fallbeispiel: CSV-Import und Datenaktualisierung für einen Forecast .....	905
14.9.1	Importieren und Anhängen der aktuellen Daten .....	906
14.9.2	Betrachten des aktuellen Reports .....	908
14.10	Flusskontrolle mit If ... Then ... Else .....	908
14.10.1	Fettdruck und Farbe für Summenzeilen mit If ... Then ... End If .....	909
14.10.2	Adressierung der Zellbereiche in diesem Makro .....	911
14.10.3	Else-Anweisung im If ... Then .....	911
14.10.4	Select Case als Lösung für Mehrfachbedingungen .....	912
14.10.5	Select Case am Beispiel einer bedingten Formatierung .....	912
14.10.6	Verwendung von Case Else .....	913
14.11	Programmierung von Schleifen in VBA .....	914
14.11.1	Erstellen einer For ... Next-Schleife .....	915
14.11.2	Definition des Zählers .....	916
14.11.3	Verlassen der Schleife und Ausführen einer Anweisung .....	916
14.11.4	Verwendung anderer Variablenbezeichnungen im Zähler .....	917
14.11.5	Exkurs: Leere Zeilen ohne Schleifen finden und löschen .....	917
14.11.6	Praxisbeispiel: Kostenstellendaten auf verschiedene Tabellenblätter verteilen .....	918
14.11.7	Voraussetzung in dieser Beispieldatei .....	919

14.11.8	Deklaration der Variablen .....	919
14.11.9	Zuweisung der Objekte zu den Variablen .....	919
14.11.10	Festlegung des Zählerwerts und Beginn der Schleife .....	920
14.11.11	Bestimmung der einzelnen Kostenstellen als Filterkriterium .....	920
14.11.12	Schleifen mit Objektvariablen und For Each ... In ... Next .....	922
14.11.13	Schrift- und Hintergrundfarben mit For Each ... In ... Next zählen .....	922
14.11.14	Erzeugen einer Uploaddatei für Fremdsysteme mit Do Until ... Loop .....	923
14.11.15	Beschreibung der Kopieranweisungen im Do Until-Block .....	924
14.11.16	Definition der Bedingung für die Ausführung von Do Until ... Loop .....	925
14.11.17	Schleifen mit Do While ... Loop .....	927
14.12	Formeln und Funktionen in VBA-Makros .....	927
14.12.1	Grundzüge der Z1S1-Adressierung im Tabellenblatt .....	928
14.12.2	Übertragung der Z1S1-Methode auf den Quelltext des Makros .....	929
14.12.3	Definition von Formeln im Quelltext eines Makros ...	929
14.12.4	Kopieren von Formeln und Funktionen in VBA .....	930
14.12.5	Definition der Formeln und Funktionen nach der R1C1-Methode .....	931
14.13	Gestaltung von Dialogen in VBA .....	931
14.13.1	Inputbox und Messagebox .....	932
14.13.2	Ausgabe von Werten in der aktiven Zelle .....	934
14.13.3	Ausgabe von Werten in einer vordefinierten Zelle....	935
14.13.4	Entwurf und Nutzung von Formularen .....	935
14.13.5	Bausteine für eine formulargesteuerte Dateneingabe .....	936
14.13.6	Erstellen eines Formulars im VB-Editor .....	936
14.13.7	Starten des Formulars mit einer Schaltfläche und einem Makro .....	938
14.13.8	Anweisung zum Schließen des Formulars zuweisen ...	939
14.13.9	Schreiben der Formularfeldinhalte in das Tabellenblatt .....	939
14.13.10	Übernahme der vorhandenen Werte aus der Tabelle in das Formular .....	940

14.13.11	Schließen des Formulars durch den Benutzer verhindern .....	941
14.14	Benutzerdefinierte Funktionen .....	942
14.14.1	Definition einer benutzerdefinierten Funktion.....	942
14.14.2	Aufrufen einer benutzerdefinierten Funktion.....	943
14.14.3	KW nach ISO 8601: Nutzung einer VBA-Funktion als benutzerdefinierte Funktion .....	944
14.14.4	Die VBA-Funktion DatePart .....	945
14.14.5	Berechnung der KW nach ISO 8601 .....	946
14.14.6	Benutzerdefinierte Funktionen mit mehreren Argumenten .....	946
14.14.7	Das Argument zur Bestimmung des Farbcodes .....	948
14.14.8	Zellen mit farblicher Gestaltung zählen .....	948
14.14.9	Gewichtete durchschnittliche Kapitalkosten als benutzerdefinierte Funktion .....	949
	Index .....	951