

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	19
Zum Geleit: Controller und Excel	22
1 Der schnelle Einstieg	25
1.1 Die neue Oberfläche	26
1.2 Die Referenzarbeitsmappe	26
1.3 Einige Fakten und Zahlen	28
1.4 Excel-Start mit Parametern	30
1.5 Neuerungen	31
1.5.1 Backstage-Ansicht	31
1.5.2 Sparklines	35
1.5.3 Bedingte Formatierung	35
1.5.4 PowerPivot	37
1.5.5 Verbessertes Solver-Add-In	38
1.5.6 Funktionsgenauigkeit wurde verbessert	38
1.5.7 Verbesserte Filterfunktionen	39
1.5.8 Weitere Verbesserungen	39
2 Tipps und Kniffe	41
2.1 Voreinstellungen	41
2.1.1 Markierung nach dem Drücken der Eingabetaste verschieben	41
2.1.2 Direkte Zellbearbeitung zulassen	42
2.1.3 Rechnen mit negativen Zeiten	42
2.1.4 Gefährliche Einstellungen	44
2.2 Tastenkombinationen	45
2.2.1 Eingabe des aktuellen Datums	45
2.2.2 Eingabe der aktuellen Uhrzeit	46

2.2.3	Mehrere Zellen mit dem gleichen Inhalt füllen	46
2.2.4	AutoAusfüllen	47
2.2.5	Schnelles Markieren	50
2.2.6	Navigieren durch Klicken auf den Zellenrand	50
2.2.7	Die schnelle Namensvergabe	50
2.3	Formatierung	55
2.3.1	Zellen als Datum formatieren	55
2.3.2	Als Euro formatieren	56
2.4	Interessante Formate	59
2.4.1	Stunden addieren	59
2.4.2	Werte verstecken	60
2.4.3	Werte in Abhängigkeit ihres Inhalts farbig darstellen	61
3	Was sonst noch wichtig ist	63
3.1	Die Matrix-Operation	63
3.2	Mittelwert ohne Berücksichtigung von Nullwerten	64
3.3	Interessante Funktionen	65
3.3.1	Die Funktion SummeWenn	65
3.3.2	Die Funktion VRUNDEN	67
3.3.3	Runden nach Art des Hauses	68
3.3.4	Arbeiten mit Zufallszahlen	69
3.4	Dynamische Bereiche anlegen	69
3.5	Arbeiten mit Bereichsoperatoren	72
3.6	Anzahl gleichnamiger Produkte ermitteln	74
3.7	Gewichteter Mittelwert	76
3.8	Datenüberprüfung	77
3.8.1	Keine doppelten Einträge zulassen	77
3.8.2	Keine Leerzellen zulassen	78
3.8.3	Schutz ohne Blattschutz	78
3.8.4	Bedingte Formatierung	80
3.8.5	Duplikate markieren	80
3.9	Farbige Hervorhebung von Formelzellen	82
3.10	Markieren der drei größten Werte	83
3.11	MittelwertWenn	84
3.12	Richtiges Runden dreistelliger Zahlen bei zweistelliger Anzeige	87
3.13	Summe2Wenn – Summieren, wenn zwei Bedingungen übereinstimmen	90

3.14 Auswahl von Werten mithilfe von Index und Vergleich	92
3.15 Die indirekte Verwendung von Funktionen	93
3.16 Arbeiten mit Zirkelbezügen	94
4 Funktionen	97
4.1 Annuitätsfunktionen (Rentenfunktionen)	97
4.2 Weitere finanzmathematische Funktionen	100
4.2.1 Kumulation von Zins und Tilgung	100
4.2.2 Abschreibung	101
4.2.3 Effektive und nominale Verzinsung	103
4.2.4 Der interne Zinsfuß	104
4.2.5 Die Funktion NBW()	106
4.3 Analysefunktionen	106
5 Verwendung vorhandener Daten	115
5.1 Datenimport aus einer Access-Datenbank	115
5.2 Datenimport aus dem Web	123
5.3 Datenübernahme aus Textdateien	125
5.4 Datenübernahme aus anderen Quellen	129
5.4.1 Datenübernahme vom SQL-Server	129
5.4.2 Datenübernahme von Analysis Services	131
5.4.3 Datenübernahme vom XML-Datenimport	132
5.4.4 Datenübernahme vom Datenverbindungsassistenten	134
5.4.5 Datenübernahme mit MS Query	136
5.5 Daten in der Abfrage sortieren und filtern	143
5.6 SQL-Abfrage	147
5.7 Datenbankabfrage ausführen	148
5.7.1 Öffnen einer Abfrage über MS Query	149
5.7.2 Vorhandene Verbindungen verwenden	149
5.7.3 Verbindungen erstellen	150
6 Datenanalyse	153
6.1 Sortieren	153
6.2 Datenselektion durch Filter	158
6.2.1 Autofilter	158
6.2.2 Die Funktion Teilergebnis	161
6.2.3 Mit Spezialfilter an gleicher Stelle filtern	162
6.2.4 Mit Spezialfilter an anderer Stelle filtern	165

Inhaltsverzeichnis

6.3	Der Menübefehl Teilergebnisse	167
6.3.1	Teilergebnisse ermitteln	167
6.3.2	Kopieren der sichtbaren Zellen	170
7	Vergabe von Namen in Excel	173
7.1	Zellnamen vergeben	173
7.2	Bezüge statt Namen	179
7.3	Namensvergabe ohne Verwendung von Zellen	181
7.4	Namensvergabe Stufe 3	182
7.5	Der Namens-Manager	182
8	PivotTable und PivotChart	185
8.1	Kleines Glossar	187
8.2	Manuelles Erstellen einer PivotTable	188
8.3	Daten gruppieren	192
8.4	PivotTable-Tools	193
8.4.1	Registerkarte Entwurf	193
8.4.2	Teil- und Gesamtergebnisse anzeigen	195
8.4.3	PivotTable formatieren	197
8.4.4	Felder in den Bereichen verschieben	198
8.4.5	Feldeinstellungen	199
8.5	Nachbearbeitung einer PivotTable	201
8.5.1	Daten gruppieren	201
8.5.2	Wertefelder formatieren	201
8.6	PivotTable-Optionen	201
8.6.1	Registerkarte Layout & Format	201
8.6.2	Registerkarte Summen & Filter	203
8.6.3	Registerkarte Anzeige	206
8.6.4	Registerkarte Druckt	208
8.6.5	Registerkarte Daten	210
8.6.6	Registerkarte Alternativtext	212
8.7	Der aktuelle Stand	213
8.8	Markieren in einer Pivot-Tabelle	214
8.9	Formatieren der Pivot-Tabelle	215
8.10	Zusammenfassen und Berechnen	217
8.10.1	Anzeigen der Differenz in Werten	219
8.10.2	Anzeige in Prozent	221
8.10.3	Anzeigen der Differenz in Prozent	221

8.10.4	Anzeige als fortlaufendes Ergebnis	221
8.10.5	Prozent der Zeile und Prozent der Spalte	222
8.10.6	Prozent des Ergebnisses	222
8.10.7	Index	222
8.11	Arbeiten mit berechneten Feldern und Elementen	223
8.11.1	Berechnete Felder	224
8.11.2	Formeln auflisten	225
8.11.3	Berechnete Elemente	226
8.12	Erstellen einer weiteren Pivot-Tabelle, basierend auf einer vorhandenen	228
8.12.1	Bei Verwendung einer externen Datenquelle	228
8.12.2	Bei Verwendung einer Tabelle oder eines Bereichs	230
8.13	Kopieren von Ergebnissen	231
8.13.1	Kopieren durch DrillDown	231
8.13.2	Kopieren von Berichtsfiltern	232
8.13.3	Kopieren der gesamten PivotTable	233
8.14	Gruppieren	234
8.14.1	Eigene Gruppen erstellen	234
8.14.2	Gruppierung numerischer Zeilenfeldelemente	235
8.15	Pivot-Daten zuordnen	237
8.16	Mit der PivotTable konsolidieren	241
8.17	Datenschnitte	246
8.17.1	Datenschnitte einfügen und bearbeiten	246
8.17.2	Datenschnitt-Tools	250
8.18	Aktionen	253
8.18.1	Löschen	253
8.18.2	PivotTable verschieben	254
8.19	Formatierung	254
8.19.1	Formatvorlagen der PivotTable verwenden	254
8.19.2	Bedingte Formatierung	257
8.19.3	Verwendung von Sparklines	259
8.20	PivotChart	262
9	Das Datenanalysetool PowerPivot	265
9.1	Vorbereitung	265
9.2	Herunterladen und Installieren von PowerPivot	266
9.3	Daten mithilfe des Tabellenimport-Assistenten hinzufügen	267
9.4	Bearbeitung der importierten Tabellen	272

Inhaltsverzeichnis

9.5	Erstellen einer PowerPivotTable	274
9.6	Erstellen einer Abfrage	275
9.6.1	Zuweisen der Felder	275
9.6.2	Einfügen von Datenschnitten	277
9.7	Zugriff auf Excel-Tabellen	279
9.8	DAX, die Formelsprache in PowerPivot	281
9.8.1	Überblick über die Verwendung von DAX-Formeln	282
9.8.2	Erstellen von Formeln mit der Bearbeitungsleiste	282
9.8.3	DAX-Funktionstypen	282
9.8.4	Spaltenberechnung mit DAX durchführen	284
9.9	Zugriff auf Analysis Services-Daten	285
9.10	Marktdaten in PowerPivot hinzufügen	294
10	OLAP-Cubes und -Services	301
10.1	Begriffsdefinitionen	301
10.2	Das multidimensionale Konzept	302
10.2.1	Dimensionen	302
10.2.2	Measures	302
10.2.3	Hierarchien	302
10.2.4	Cubes	303
10.2.5	Dimensions- und Faktentabellen	303
10.2.6	Speicheroptionen (Auszug aus der Hilfe)	303
10.3	Erstellen eines OLAP-Cube	305
10.3.1	Verbindung zur OLAP-Datenbank	305
10.3.2	Importieren der Datei	309
10.4	OLAP-Cube auswählen	311
10.5	Ausführen einer gespeicherten Abfrage	314
10.6	Erstellen einer Offline-Cube-Datei	314
10.7	OLAP-Datei in Formeln konvertieren	318
10.8	Erstellung eines OLAP-Cube in Datenquellen	318
11	Analyse-Tools	331
11.1	Sensibilitätsanalyse und Deckungsbeitrag	331
11.2	Markieren bestimmter Daten	336
11.2.1	Gültigkeit von Daten und die Detektivleiste	336
11.2.2	Arbeiten mit Listen	341
11.2.3	Die Registerkarte Eingabemeldung	343
11.2.4	Die Registerkarte Fehlermeldung	344
11.2.5	Bedingte Formatierung	346

12 Kostenrechnung mit Excel	363
12.1 Begriffe	363
12.1.1 Kosten, Kostenarten, Kostenstellen, Kostenträger	363
12.1.2 Aufgaben der Kostenrechnung	364
12.1.3 Vorgehensweise bei der Kostenrechnung	364
12.2 Zuschlagskalkulation (Vollkostenrechnung)	365
12.2.1 Deckungsbeitragsrechnung	367
12.2.2 Einstufige Deckungsbeitragsrechnung	368
12.2.3 Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung	370
12.3 Kalkulation mit Fixkostenschichten	371
12.4 Prozesskostenrechnung	373
12.5 Berechnung von Maschinenstundensätzen	375
13 Planung	379
13.1 Regression und Trend	379
13.1.1 Die Funktion RGP()	380
13.1.2 Die Funktion TREND()	382
13.1.3 Trendlinie in das Diagramm einfügen	384
13.1.4 Die Funktion MTRANS()	386
13.2 Datenverdichtung durch Konsolidierung	387
13.3 Gliederung und Tabellenüberblick	391
13.3.1 Automatische Gliederung	391
13.3.2 Manuelle Gliederung	392
13.4 Planen mit rollierenden Diagrammen	395
13.5 Rollierende Berichte	405
13.6 Dynamische Definition von Datenreihen	411
13.7 Rollierender Plan mit Bildung des Durchschnittswerts	415
13.8 Angepasste Soll-Ist-Planung	419
14 Verbindung mit anderen Anwendungen	425
14.1 Einfügen	425
14.2 Verknüpfen	426
14.2.1 Dynamic Data Exchange (DDE)	426
14.2.2 Object Linking (Verknüpfen)	426
14.3 Object Embedding (Einbetten)	428
14.3.1 Kopieren und Einbetten	428
14.3.2 Objekte aus der Zielanwendung einbetten	429

Inhaltsverzeichnis

15 Simulation von Ereignissen	431
15.1 Mehrfachoperationen	431
15.2 Eindimensionale Mehrfachoperation	432
15.3 Zweidimensionale Mehrfachoperation	434
15.4 Zielwertsuche	435
15.4.1 Aufrufen der Zielwertsuche	435
15.4.2 Das Praxisbeispiel Zinsberechnung	437
16 Arbeiten mit Grafiken	441
16.1 Portfolios mit Excel	441
16.1.1 Verwenden einer eigenen Diagrammvorlage	447
16.1.2 Beschriftung des Blasendiagramms	448
16.1.3 Eigene Diagrammvorlage erstellen	458
16.2 Erstellen eines Abweichungsdiagramms	459
16.3 Hintergrundformatierung	468
16.4 Säulen mit Grafik formatieren	469
16.5 Diagramme ohne Nullwerte	472
16.6 Dynamische Diagramme statisch machen	477
16.7 Diagramme in Kommentaren	478
16.8 Broken-Y-Diagramme per VBA erstellen	479
16.9 Säulen und Balkendiagramme bedingt formatieren	495
16.10 Von Excel nach PowerPoint per VBA	499
17 Erstellen von Mustervorlagen	503
17.1 Die Vorlagen MAPPE.XLTX, MAPPE.XLTM und andere	503
17.2 Vergabe von Zellformatnamen	504
17.3 Vergabe von Namen	508
17.4 Makros in der Vorlagemappe speichern	508
18 Betrachtung des Ist-Zustands	511
18.1 ABC-Analyse	511
18.2 Errechnen von Häufigkeiten	514
18.3 Normierung der Daten	515
18.4 Lebenszyklen	517

19 Solver und Szenario-Manager	521
19.1 Aufgabenstellung des Solvers	521
19.2 Den Solver einrichten	521
19.3 Neuerungen am Solver	523
19.4 Aufgaben und Abgrenzung zur Zielwertsuche	523
19.5 Solver-Einsatz in der Beschaffungsplanung	524
19.6 Ausnutzen der Produktionskapazität	535
19.7 Modelle speichern und laden	544
19.8 Szenarien speichern	545
20 Bilanz	549
20.1 Aufbau einer Bilanz	549
20.2 Die Bilanzanalyse	552
20.2.1 Vermögens- und Kapitalstruktur	552
20.2.2 Finanz- und Liquiditätsstruktur	553
20.2.3 Liquiditätsanalyse	553
20.2.4 Rentabilität	554
20.2.5 Cash Flow	555
21 Bewegungsrechnung	557
21.1 Liquiditätsplanung	557
21.2 Liquiditätsgrade	557
21.3 Liquiditätskennzahlen	558
21.4 Kennzahlen der Kapitalbindung	559
22 Verfahren der Investitionsrechnung	561
22.1 Statische Verfahren	562
22.1.1 Kostenvergleichsrechnung	562
22.1.2 Gewinnvergleichsrechnung	563
22.1.3 Amortisationsrechnung	563
22.1.4 Rentabilitätsrechnung	564
22.2 Dynamische Verfahren	564
22.2.1 Kapitalwertmethode	564
22.2.2 Interne Zinsfußmethode	567
22.2.3 Annuitätenmethode	569
22.3 Investitionssicherung durch vorausschauende Planung	569

23 Kapitalflussanalyse	573
23.1 Kapitalflussrechnung	573
23.2 Die Brutto-Kapitalflussrechnung	575
24 Gewinnschwellenanalyse einmal anders	577
25 SkyDrive, SharePoint und Excel Services	589
25.1 Speichern in der Cloud mit Windows Live SkyDrive	589
25.2 Vorbereitung	593
25.3 Office SharePoint Workspace 2010	594
25.4 Voraussetzungen für eine Excel Services-Arbeitsmappe	594
25.5 Veröffentlichung der Arbeitsmappe in einer Bibliothek	595
25.5.1 Hochladen	595
25.5.2 Veröffentlichen	597
25.5.3 Kopieren	601
25.6 Anzeigen und bearbeiten	602
25.7 Arbeiten mit Excel-Listen in Sharepoint	605
25.8 PivotTable mit Daten aus einer externen Quelle	607
25.9 PowerPivot in SharePoint	612
25.10 PowerPivot für SharePoint	612
25.11 Was Excel Services nicht leistet	615
26 Die Programmiersprache VBA	617
26.1 Was sind Makros?	617
26.2 Was ist VBA?	617
26.3 Welche Makros gibt es?	618
26.4 VBA-Makros aufzeichnen	618
26.5 Aufgezeichnete Makros bearbeiten	621
26.5.1 Nachbearbeitung eines Makros	621
26.5.2 Warum eine Nachbearbeitung?	622
27 Objekte, Methoden, Eigenschaften und Ereignisse	625
27.1 Eigenschaften	625
27.2 Methoden	627
27.3 Ereignisse	628
27.4 Die Umsetzung	628

27.5 Schreiben von Befehlsmakros	629
27.5.1 Variablen, ihre Deklaration und ihre Bedeutung	629
27.5.2 Schreiben eines Befehlsmakros	634
27.5.3 Eingabe des Befehlscodes	635
27.6 Schreiben von Funktionsmakros	637
28 Zertifizieren von Programmen	641
28.1 Aufruf eines nicht zertifizierten Programms	641
28.2 Erstellen eigener Zertifikate	642
28.3 Zertifizierung eigener VBA-Makros	643
28.4 Das vertrauenswürdige Zertifikat	645
28.5 Öffnen einer zertifizierten Datei auf einem anderen Rechner	649
28.6 Verwaltung der Zertifikate im Internet Explorer	650
28.7 Dokument als abgeschlossen kennzeichnen	652
28.8 Digitale Signatur hinzufügen	654
28.9 Signaturzeile hinzufügen	661
29 Steuerelemente auf Tabellenblättern	665
30 Erstellen eigener Funktionen	673
30.1 Dezimalzeit	673
30.1.1 Umrechnung von Normalzeit in Dezimalzeit	673
30.1.2 Umrechnung von Dezimalzeit in Normalzeit	674
30.2 Berechnen der Feiertage	674
30.3 Gewichteter Mittelwert mit VBA	682
30.4 MittelwertWenn als selbst geschriebene Funktion	683
30.5 Summieren von farbigen Zellen	687
31 Erstellen eigener Programme	693
31.1 Mit Makros konsolidieren	693
31.2 Datenimport aus einer Textdatei	699
31.2.1 Öffnen der Textdatei	699
31.2.2 Ergänzung fehlender Daten per Makro	702
31.3 Datenanalyse mit der PivotTable	705
31.3.1 Darstellung in einer zweidimensionalen Tabelle	705
31.3.2 Weitere Möglichkeiten der Gruppierung	713
31.3.3 Arbeiten mit anderen Funktionen	715

Inhaltsverzeichnis

31.4 Beschriften eines XY-Diagramms	721
31.5 Kleine Helfer	729
31.5.1 Zahlen in Zellen addieren	729
31.5.2 Text in Datum umwandeln	730
31.6 Arbeiten mit der Matrix	731
31.7 Bubble-Sort oder wie man in einer Zelle sortiert	737
31.8 Datenbank-Array	742
31.8.1 Die Ausgangssituation	742
31.8.2 Öffnen der Datenbank	747
31.8.3 Der Aufruf	748
31.8.4 Die Kontrolle	748
31.9 Laufende Nummer	750
31.10 Negative Säulen	753
31.10.1 Erstellen eines VBA-Makros	753
31.10.2 Erstellen einer DLL-Datei	758
31.11 Auswahl des gewünschten Speicherpfads	758
31.12 Tines Passwort	761
31.13 Zeiten markieren	765
31.14 Dateneingabe über ein eigenes Formular	767
31.15 Datum zerlegen	772
31.16 Die aktuelle Tabelle und die eingebauten Dokumenteneigenschaften	773
31.17 Register benennen	777
31.18 Zahlen extrahieren	782
32 Automatische Ausführung von Makros	785
32.1 Funktionsweise und Einsatz von Auto-Makros	785
32.1.1 Automatische Prozeduren auf Mappenebene	785
32.1.2 Automatische Prozeduren auf Tabellenebene	786
32.1.3 Erzeugen von Ereignisprozeduren (Excel 5.0/95)	788
32.2 Ereignisse von Workbook und Worksheet	789
33 Arbeiten mit Dialog- und Listenfeldern	795
33.1 Die Dialogfelder MsgBox und InputBox	795
33.1.1 Die MessageBox	795
33.1.2 Die InputBox	797
33.2 Eingebaute Dialogfelder	802

33.3 Arbeiten mit Steuerelementen	811
33.3.1 Arbeiten mit dem Drehfeld (Formularsteuerelement)	812
33.3.2 Arbeiten mit dem Drehfeld (ActiveX-Steuerelement)	813
34 Menüband und Symbolleiste	815
34.1 Arbeiten mit dem Menüband	815
34.1.1 Manuelle Anpassung des Menübands	815
34.1.2 Importieren/Exportieren	818
34.2 Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen	819
34.3 Verwenden bisheriger Menüleisten	820
34.4 Programmgesteuertes Erstellen eines Menübands	821
34.4.1 Alte und neue Version des Custom UI Editors	821
34.4.2 Das RibbonX-Modell	822
34.5 Erstellen einer Symbolleiste ohne Custom UI Editor	829
34.6 Eigene Symbolleisten als Baukasten	830
34.6.1 Das Grundgerüst	830
34.6.2 Die Multifunktionsleiste	830
34.6.3 Die Registerkarten	830
34.6.4 Alle Register ausblenden	831
34.6.5 Start und ein neues Register einblenden	831
34.6.6 Die Gruppen	832
34.6.7 Anlegen einer eigenen Schaltfläche	832
34.6.8 Anlegen einer großen Schaltfläche mit Standardbild	833
34.6.9 Anlegen einer kleinen Schaltfläche mit Standardbild	834
34.6.10 Anlegen einer großen Schaltfläche mit eigenem Bild	834
34.6.11 Einfügen einer Trennlinie	835
34.6.12 Anordnung von Schaltflächen	836
34.6.13 Beschriftungselemente und Schaltflächen	838
34.6.14 Verwendung von Umschaltflächen	840
34.6.15 Verwendung einer unterteilten Schaltfläche	842
34.6.16 Arbeiten mit Kontrollfeldern	843
34.6.17 Eingaben über die Symbolleiste	845
34.6.18 Auswahl aus einem Listenfeld	845
34.6.19 Die erweiterten Möglichkeiten des Kombinationslistenfelds	846
34.6.20 In die Tiefe gliedern	847
34.6.21 Untermenüs erstellen und auswählen	847

Inhaltsverzeichnis

34.6.22 Dynamische Menüs erstellen	848
34.6.23 Gruppen erweitern	849
34.6.24 Brauchen Sie Hilfe?	850
34.6.25 Die reduzierte Registerkarte Start	851
34.6.26 Elemente dem Backstage-Bereich hinzufügen	851
34.6.27 Anpassen des Schnellzugriffs	855
34.7 Erstellen eines eigenen Add-Ins	856
35 Merkwürdigkeiten oder wie genau rechnet Excel?	863
36 Spielereien	865
36.1 Das Neunerwunder	865
36.2 Wetten dass ... oder das magische Quadrat	867
Stichwortverzeichnis	869