

**Alois Eckl  
Hartmut Erb  
Mourad Louha  
Bernhard Sproll**

# **Excel**

## **Formeln und Funktionen**

Für die Versionen 2007 bis 2019

**Markt+Technik**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Erfassen Sie Daten effektiv und komfortabel..</b>	<b>25</b>
<b>1.1 So lässt sich die manuelle Datenerfassung vereinfachen.....</b>	<b>25</b>
Tipp 1: Unterstützung der Datenerfassung mit Masken.....	25
Tipp 2: Daten in mehreren Tabellenblättern gleichzeitig erfassen.....	27
Tipp 3: Datum und Zeit über Shortcut erfassen.....	27
Tipp 4: Datum und Uhrzeit über Zehnertastatur eingeben.....	28
Tipp 5: Daten über das Ausfüllkästchen erfassen.....	29
Tipp 6: Komfortables Ausfüllen mit individuellen Reihen.....	30
Tipp 7: Ausfüllen auf Basis von benutzerdefinierten Listen.....	32
Tipp 8: Einträge mitText-Zahlen-Kombinationen per AutoAusfüllkästchen fortlaufend um 1 erhöhen.....	33
Tipp 9: Korrekte Datenerfassung über die Funktion AutoKorrektur sicherstellen.....	33
Tipp 10: AutoFormatierung bei der Dateneingabe deaktivieren.....	34
Tipp 11: Nullwerte einfach ausblenden.....	35
Tipp 12: Das Ergebnis einer Berechnung geschickt einfügen.....	36
Tipp 13: Komplexe Formeln einfacher verstehen.....	37
Tipp 14: Einfache Wiederholung der letzten Aktion.....	38
Tipp 15: Eingaben aus der Drop-down-Auswahlliste vornehmen.....	38
Tipp 16: Löschen von bestimmten Werten untersagen.....	38
Tipp 17: Nicht zusammengehörige Zellen mit einer Eingabe füllen.....	40
Tipp 18: Anzahl der Rückgängig-Schritte erhöhen.....	40
Tipp 19: Markierung auf Tabellenblatt in Abhängigkeit von gewählter Spalte verschieben.....	42
<b>1.2 Praktische Erleichterungen beim Kopieren und Einfügen.....</b>	<b>44</b>
Tipp 1: Schnelles Kopieren per Doppelklick.....	44
Tipp 2: Inhalte und Formeln der vorhergehenden Zellen kopieren.....	44
Tipp 3: Transponieren eines Zellbereichs - Zeilen und Spalten ganz einfach vertauschen.....	45
Tipp 4: Berechnungen beim Einfügen durchführen - Preiserhöhung auf eine Preisliste anwenden.....	47
Tipp 5: In verschiedenen Zellen die gleichen Inhalte oder die gleichen Formeln schnell einfügen.....	48
Tipp 6: Schneller Zugriff auf die Zwischenablage.....	49
Tipp 7: Formeln ohne Anpassen der Bezüge kopieren.....	50
Tipp 8: Daten via Kontextmenü kopieren und einfügen.....	51
<b>1.3 Kniffe und Tricks zum Navigieren.....</b>	<b>52</b>
Tipp 1: Schnell zu einer bestimmten Zelladresse springen.....	52
Tipp 2: Ausgewählte Zellinhalte schnell selektieren.....	53
Tipp 3: Zellennavigation per Shortcut.....	54
Tipp 4: Bereiche schnell und komfortabel über das Namensfeld selektieren.....	56
Tipp 5: Alle Zeilen und Spalten markieren.....	57

Tipp 6: Schnell zum individuellen Standardfestplattenordner wechseln.....	58
Tipp 7: Die ominöse Funktion BEREICH.VERSCHIEBENO visualisieren.....	59
Tipp 8: Tabellen vergleichen.....	62
<b>1.4 Professionelle Gültigkeitsprüfungen zur Datenerfassung.....</b>	<b>62</b>
Tipp 1: Sichere Datenerfassung: Grundsätzliches zur Gültigkeitsprüfung.....	62
Tipp 2: Informationen zur Datenerfassung vorgeben.....	64
Tipp 3: Gültigkeitskriterien aus Listen verwenden.....	65
Tipp 4: Eingaben auf Ziffern bzw. Buchstaben beschränken.....	67
Tipp 5: Eingaben von Texten auf eine definierte Länge beschränken.....	68
Tipp 6: Eingaben von Leerzeichen verhindern.....	69
Tipp 7: Eingaben von Leereinträgen ermöglichen.....	70
Tipp 8: Doppelte Einträge verhindern.....	71
Tipp 9: Doppelte Gültigkeitsliste mit dynamischer Anpassung der Einträge.....	73
Tipp 10: Eingaben nur in aufsteigender Reihenfolge zulassen (aufsteigende Nummerierung).....	75
Tipp 11: Eingaben bis zu einem definierten Grenzwert zulassen.....	76
Tipp 12: Variable Datumsprüfung - Eingabe von Datumswerten auf den aktuellen Tag beschränken.....	76
Tipp 13: Datumsangaben ablehnen, die auf ein Wochenende fallen.....	77
Tipp 14: Datumswerte auf einen vorgegebenen Zeitraum beschränken.....	78
Tipp 15: Gültigkeitsprüfungen auf andere Zellen beziehen.....	79
Tipp 16: Zwei Drop-down-Gültigkeitslisten miteinander verknüpfen.....	80
Tipp 17: Gültigkeitsprüfung mit variabel wählbaren Gültigkeitslisten.....	83
Tipp 18: Akustische Warnung, wenn der Wert die vorgegebene Grenze überschreitet.....	85
Tipp 19: Über eine Gültigkeitsliste nützliche Makros starten.....	86
Tipp 20: Über eine Gültigkeitsliste Gitternetzlinien ein- und ausschalten.....	87
Tipp 21: Über eine Gültigkeitsliste Registerkarten ein- und ausblenden.....	88
Tipp 22: Über eine Gültigkeitsliste Zeilen- und Spaltenbezeichnungen ein- und ausblenden.....	89
Tipp 23: Übereine Gültigkeitsliste die Bearbeitungsleiste ein- und ausblenden.....	89
Tipp 24: Über eine Gültigkeitsliste den Vollbildmodus ein- und ausschalten.....	90
Tipp 25: Über eine Gültigkeitsliste die Mappenberechnung ein- und ausschalten.....	91
Tipp 26: Über eine Gültigkeitsliste die Blattberechnung anstoßen.....	92
<b>2 Formatierungen zielgerichtet einsetzen..</b>	<b>95</b>
<b>2.1 Bedingte Formatierungen sinnvoll einsetzen.....</b>	<b>95</b>
Tipp 1: Wenn die definierten Bedingungen erfüllt werden - Grundsätzliches zur bedingten Formatierung.....	95
Tipp 2: Schnelle Orientierung in langen Listen - Leselinien einfügen.....	96
Tipp 3: Für mehr Übersicht - Gruppierungslinien erzeugen.....	98
Tipp 4: Den ersten Eintrag einer Liste hervorheben.....	100
Tipp 5: Zellen in Abhängigkeit vom Inhalt formatieren.....	101
Tipp 6: Extremwerte kennzeichnen.....	104

Tipp 7: Eindeutige Datensätze kennzeichnen.....	106
Tipp 8: Doppelte Datensätze hervorheben.....	106
Tipp 9: Fällige Rechnungen kennzeichnen.....	107
Tipp 10: Über- und Unterschreitung von Schwellenwerten kennzeichnen.....	109
Tipp 11: Wochenenden und Wochentage in einem Kalender hervorheben.....	110
Tipp 12: Alle Datensätze in einem bestimmten Zeitraum kennzeichnen.....	111
Tipp 13: Drei Tage vor und nach dem aktuellen Datum markieren.....	113
Tipp 14: Die aktuelle Kalenderwoche in einer Datumsliste kennzeichnen.....	114
Tipp 15: Gesamte Zeile hervorheben, wenn eine Bedingung erfüllt ist.....	115
Tipp 16: Soll-Ist-Abweichungsanalyse mit Tendenzpfeilen unterstützen.....	116
Tipp 17: Bedingte Formatierung mit Bezug auf ein anderes Tabellenblatt.....	118
Tipp 18: Alle Zellen ohne Zellschutz kennzeichnen.....	120
Tipp 19: Bedingte Formatierung mit VBA realisieren.....	121
Tipp 20: Fehlerwerte ausblenden.....	123
Tipp 21: Texte und Textteile schnell aufspüren.....	124
Tipp 22: Erweiterte und verbesserte Datenbalken ab Excel 2010.....	125
Tipp 23: Symbolsätze ab Excel 2010 einfacher und flexibler auswählen.....	127
<b>2.2 Benutzerdefinierte Formate in der Praxis.....</b>	<b>128</b>
Tipp 1: Vorab: Grundsätzliches zum benutzerdefinierten Zellenformat.....	128
Tipp 2: Verschiedene benutzerdefinierte Zahlenformate erstellen.....	130
Tipp 3: Negative Werte hervorheben.....	131
Tipp 4: Negative Werte unterdrücken.....	132
Tipp 5: Werte über einer Million formatieren.....	133
Tipp 6: Wertabhängige benutzerdefinierte Zahlenformatierung.....	134
Tipp 7: Nur Zahlen innerhalb eines bestimmten Wertebereichs anzeigen.....	135
Tipp 8: Benutzerdefinierte Zahlenformate mit individuellen Zusatzangaben erstellen.....	136
Tipp 9: Hundertstelsekunden darstellen.....	137
Tipp 10: Stunden über die 24-Stunden-Grenze hinaus darstellen.....	138
Tipp 11: Datenschutz über benutzerdefinierte Zellenformate herstellen.....	138
Tipp 12: Dezimalzahl als Bruch anzeigen.....	139
Tipp 13: Zahlen buchhalterisch als Soll und Haben anzeigen.....	140
Tipp 14: Eigene Zellenformatvorlagen definieren.....	141
<b>2.3 Profitipps und -tricks für den Alltag.....</b>	<b>142</b>
Tipp 1: Zwei Überschriften in einer einzigen Zelle anzeigen.....	142
Tipp 2: Zellinhalte auf Textfelder verlinken.....	143
Tipp 3: Teilergebnissummen automatisch hervorheben.....	144
Tipp 4: Einträge links- und rechtsbündig in einer Zelle anzeigen.....	145
Tipp 5: Ziffern in verschiedenen internationalen Ziffernzeichen anzeigen.....	147
Tipp 6: Uhrzeitangaben grafisch als Analoguhr darstellen.....	149
Tipp 7: Eingaben komplett anders darstellen.....	150
Tipp 8: Abweichungen mit Smileys visualisieren.....	151
Tipp 9: Unerwünschte Zeichen mit einer eigenen Funktion entfernen.....	152
Tipp 10: GROSS, GROSS2 und KLEIN - schnelle Textformatierung und -korrektur.....	153

## **3 So haben Sie Arbeitsmappen und Tabellenblätter voll im Griff... 157**

<b>3.1 Tabellenblätter effektiv managen.....</b>	<b>157</b>
Tipp 1: Zugriff auf einen definierten Tabellenbereich beschränken.....	157
Tipp 2: Die Bewegung des Zellzeigers auf einen bestimmten Tabellenausschnitt beschränken.....	158
Tipp 3: Die Bewegung des Zellzeigers auf ungeschützte Zellen beschränken.....	160
Tipp 4: Gemeinsamen Dateizugriff auf verschiedene Zellbereiche herstellen.....	161
Tipp 5: Wiedereinblenden von ausgeblendeten Tabellenblättern verhindern.....	163
Tipp 6: Inhaltsverzeichnis aller Tabellenblätter erzeugen.....	164
Tipp 7: Per Hyperlink innerhalb einer Arbeitsmappe navigieren.....	165
Tipp 8: Per Hyperlink zu anderen Arbeitsmappen navigieren.....	166
Tipp 9: Professionelle Tabellennavigation erstellen.....	167
Tipp 10: Benutzerdefinierte Seitennummerierung einrichten.....	170
Tipp 11: Einen dynamischen Übertrag aus dem vorherigen Tabellenblatt bei unterschiedlicher Listenlänge realisieren.....	171
<b>3.2 Arbeitsmappen effektiv managen.....</b>	<b>173</b>
Tipp 1: Verlinkte Arbeitsmappen öffnen.....	173
Tipp 2: Die Kopie einer bestehenden Arbeitsmappe öffnen.....	174
Tipp 3: Persönliche Informationen aus Dateien entfernen.....	175
Tipp 4: Arbeitsmappen mittels digitalem Zertifikat legitimieren.....	178
Tipp 5: Pfad und Dateiname im Adressfeld anzeigen.....	179
Tipp 6: Arbeitsmappe nach einem definierten Zeitpunkt nicht mehr öffnen.....	181
Tipp 7: Fenster fixieren.....	182
Tipp 8: Fenster teilen.....	183
Tipp 9: Dateinamen aus dem Pfad extrahieren.....	184
<b>3.3 Mustervorlagen sinnvolle einsetzen.....</b>	<b>185</b>
Tipp 1: Schnelles Anpassen der Standardschriftart.....	185
Tipp 2: Erstellen und Anpassen von Formatvorlagen.....	186
Tipp 3: Benutzerdefinierte Vorlagen erstellen.....	188
Tipp 4: Vorlagendatei beim Excel-Start automatisch öffnen.....	189
<b>4 Formeln effektiv und professionell einsetzen</b>	<b>191</b>
<b>4.1 Wichtige Infos zum Umgang mit Formeln und Funktionen.....</b>	<b>191</b>
Tipp 1: Einführung in den Funktionsassistenten.....	191
Tipp 2: Sichere Überwachung von einzelnen Formelergebnissen.....	194
Tipp 3: Überwachung ganzer Tabellenausschnitte.....	195
Tipp 4: Vorhandene Formeln direkt im Tabellenblatt anzeigen.....	197
Tipp 5: Zellinhalt und Formel einer Zelle gleichzeitig anzeigen.....	198
Tipp 6: Formeln intelligent zusammenbauen.....	198
Tipp 7: Formeln verkleinern.....	200
Tipp 8: Kopieren von mehreren Formeln ohne Veränderung der Zellbezüge.....	201
Tipp 9: Formelzellenschützen.....	203
Tipp 10: Formeln auswerten und prüfen.....	205
Tipp 11: Sicherer Umgang mit Zirkelbezügen.....	206

Tipp 12: (Teil-)Ergebnisse in Formeln anzeigen lassen.....	207
Tipp 13: Anzeige von Berechnungen in der Statusleiste.....	208
Tipp 14: Tabellenblattübergreifende Berechnungen mit 3D-Bezügen durchführen.....	210
<b>4.2 Matrixfunktionen auf den Punkt gebracht.....</b>	<b>212</b>
Tipp 1: Der einfache Umgang mit Matrixfunktionen.....	212
Tipp 2: Der einfache Umgang mit Matrixkonstanten.....	213
Tipp 3: Besonderheiten bei der Bearbeitung von Matrizen.....	214
Tipp 4: Erläuterung der Matrixfunktion anhand eines Praxisbeispiels.....	215
Tipp 5: Fehlzeiten addieren mit Matrixformeln.....	216
Tipp 6: Bedingte Summierung über mehrere Spalten.....	217
Tipp 7: Die letzte Zelle in einem benutzten Bereich ermitteln.....	218
<b>4.3 Die clevere Verwendung von Namen.....</b>	<b>218</b>
Tipp 1: Die sinnvolle Verwendung von Namen in der Praxis.....	218
Tipp 2: Namen für eine Konstante vergeben.....	221
Tipp 3: Berechnende Namensverweise verwenden.....	222
Tipp 4: Namen automatisch aus Zeilen- und Spaltenüberschriften erzeugen.....	223
Tipp 5: Namen in Bezüge zurückverwandeln.....	224
Tipp 6: Auflistung aller verwendeten Namen.....	225
<b>4.4 Maßgeschneiderte Textfunktionen.....</b>	<b>227</b>
Tipp 1: Text, Zahlen- und Datumsformate in einer Zelle kombinieren.....	227
Tipp 2: Vor- und Nachnamen aus einer Zelle extrahieren.....	228
Tipp 3: Textteile innerhalb einer Zelle vertauschen.....	230
Tipp 4: Zellinhalte in Text- und Zahlenbestandteile aufteilen.....	231
Tipp 5: Beliebige Ziffernfolgen aus einem Text extrahieren.....	232
Tipp 6: Eindeutige Schlüssel, sogenannte Primary Keys, erzeugen.....	233
Tipp 7: Häufigkeit eines Teilstrings in einem Bereich ermitteln.....	233
Tipp 8: Die ersten vier Wörter eines Textes extrahieren.....	235
Tipp 9: Überflüssige Zeichen aus einem Text entfernen.....	236
Tipp 10: Umlaute aus einem Text entfernen.....	236
Tipp 11: Vor- und Nachnamen aus E-Mail-Adressen auslesen.....	237
Tipp 12: Texte bis zu einer bestimmten Länge auffüllen.....	238
Tipp 13: Dynamisch Zellen aus einem Bereich verketteten.....	238
<b>4.5 Professionelle Datumsfunktionen.....</b>	<b>239</b>
Tipp 1: Auf einen Blick: der Aufbau des Datumsformats.....	239
Tipp 2: Erläuterung der verschiedenen Datumsformate.....	240
Tipp 3: Gültiges Datum aus Tag, Monat und Jahr zusammenbauen und wieder zerlegen.....	242
Tipp 4: Erzeugung dynamischer Datumsangaben.....	244
Tipp 5: Ermittlung des Datums aus Jahr, Kalenderwoche und Wochentag.....	244
Tipp 6: Datumsdifferenzen in Jahren, Monaten und Tagen ermitteln.....	245
Tipp 7: Zinstage auf der Basis von 360 Tagen ermitteln.....	247
Tipp 8: Datumsangaben in WENN-Abfragen verwenden.....	247
Tipp 9: Rechnen mit Datumsangaben vor dem 01.01.1900.....	248
Tipp 10: Der wievielte Tag im Jahr ist heute - und wie viele Tage sind es noch bis zum 31.12.?.....	249

Tipp 11: Ermittlung des Monatsletzten.....	250
Tipp 12: Der wievielte Dienstag im Monat ist heute?.....	252
Tipp 13: Ermittlung von beweglichen Feiertagen.....	253
Tipp 14: Rechnen mit Arbeitstagen.....	254
Tipp 15: Handelt es sich um einen Arbeitstag?.....	256
Tipp 16: Ermittlung des letzten Arbeitstags im Monat.....	257
Tipp 17: Wann fällt ein Wochentag auf ein bestimmtes Datum?.....	259
Tipp 18: Berechnung der Kalenderwoche nach DIN 1355/ISO 8601.....	260
Tipp 19: Datum aus Kalenderwoche und vorgegebenem Wochentag ermitteln.....	263
Tipp 20: Datum des Wochenanfangs und des letzten Wochentags ermitteln.....	264
Tipp 21: Auflistung von Wochentagen ohne Wochenenden erzeugen.....	265
Tipp 22: Eine beliebige Anzahl von Monaten einem Datum hinzuaddieren.....	266
Tipp 23: Summierung von Umsätzen nach Quartalen.....	267
Tipp 24: Ermittlung von Schaltjahren.....	268
Tipp 25: Ermittlung der Sommer- und Winterzeit.....	269
Tipp 26: Kalenderwochen rückwärtszählen.....	270
Tipp 27: Bestimmung von Arbeitswoche und Wochenende ab Excel 2010.....	271
Tipp 28: Ermittlung des Projektendtermins unter der Voraussetzung, dass sonntags und montags nicht am Projekt gearbeitet wird.....	273
Tipp 29: Anzahl der Februartage für ein bestimmtes Jahr ermitteln.....	274
<b>4.6 Zeitfunktionen praxisbezogen einsetzen.....</b>	<b>275</b>
Tipp 1: Ungleichmäßige Zeichenketten in Zeit umwandeln.....	275
Tipp 2: Der Aufbau des Zeitformats.....	276
Tipp 3: Erläuterung der verschiedenen Uhrzeitformate.....	277
Tipp 4: Zeit in Stunden-, Minuten- und Sekundenangaben zerlegen und wieder zusammenfügen.....	278
Tipp 5: Zeitangaben in Industrieminuten umrechnen.....	279
Tipp 6: Dezimalzahl in Stunden, Minuten und Sekunden umrechnen.....	280
Tipp 7: Ermittlung verschiedener Weltzeitzonen.....	281
Tipp 8: Positive und negative Zeitdifferenzen in Minuten und Stunden ermitteln.....	281
Tipp 9: Ermittlung von Zeitdifferenzen bei Nachtschichten über die O-Uhr-Grenze hinaus.....	282
Tipp 10: Summieren von Stundenwerten über die 24-Stunden-Grenze hinaus.....	283
Tipp 11: Runden von Uhrzeiten.....	284
Tipp 12: Ermittlung von Stundenangaben innerhalb eines Zeitraums ohne Berücksichtigung von Wochenenden.....	286
Tipp 13: Ermittlung des Stundenlohns.....	287
Tipp 14: Ermittlung der Durchschnittsgeschwindigkeit.....	287
Tipp 15: Trennen von Datum und Uhrzeit.....	288
Tipp 16: VBA-Makro zu einer vorgegebenen Zeit ausführen.....	289
Tipp 17: Laufende Uhrzeit in eine Zelle eintragen.....	289
<b>4.7 Finanzmathematik für die tägliche Arbeit.....</b>	<b>290</b>
Tipp 1: Auf- und Abzinsungsfaktoren.....	290
Tipp 2: Zinsberechnungen im Überblick.....	292
Tipp 3: Ermittlung der monatlichen Ratenzahlung (Annuität) eines Darlehens.....	299

Tipp 4: Tilgungsanteil für einen Kredit in einem bestimmten Zeitraum ermitteln.....	301
Tipp 5: Zinsanteil für einen Kredit in einem bestimmten Zeitraum ermitteln.....	302
Tipp 6: Ermittlung des Zinssatzes für einen Kredit.....	303
Tipp 7: Ermittlung des kumulierten Zins- und Tilgungsanteils.....	304
Tipp 8: Tilgungsplan für drei Langfristfinanzierungen erstellen.....	307
Tipp 9: Anzahl regelmäßiger Zahlungen für ein definiertes Endkapital ermitteln.....	308
Tipp 10: Ermittlung der Ablaufsumme einer Kapitalanlage - Endwert.....	310
Tipp 11: Ermittlung des Endwerts einer Kapitalanlage bei wechselnden Zinsen.....	311
Tipp 12: Welcher Zinssatz steckt hinter der Skontoausnutzung?.....	313
Tipp 13: Wie hoch dürfen die Investitionskosten sein? - Ermittlung des Barwerts.....	314
Tipp 14: Lineare und degressive Abschreibung.....	316
Tipp 15: Umstellung von der degressiven auf die lineare Abschreibung.....	319
Tipp 16: Zukünftige Werte schätzen.....	321
Tipp 17: Zukünftige Trends prognostizieren.....	322
Tipp 18: Verzinsung des eingesetzten Kapitals bei Zinssatzsteigerung.....	322
Tipp 19: Anlagedauer einer Einmalanlage bei jährlicher Verzinsung bis zum gewünschten Endkapital errechnen.....	323
Tipp 20: Verzugszinsberechnung mit wechselnden Basiszinsen.....	325
Tipp 21: Einkommensteuerberechnung mit Formel und benutzerdefinierter Funktion.....	328
Tipp 22: Sozialversicherungsbeiträge berechnen.....	334
Tipp 23: Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate (CAGR) berechnen.....	337
<b>4.8 Daten professionell mit Datenbank- und Listenfunktionen verwalten.....</b>	<b>338</b>
Tipp 1: Grundlagen zur Erstellung einer Excel-Datenbank.....	338
Tipp 2: Zählen von Artikeln mithilfe der Datenbankfunktion DBANZAHLO.....	341
Tipp 3: Welche Möglichkeiten bietet der Kriterienbereich?.....	343
Tipp 4: Auswertung von Textinformationen einer Artikelliste mit der Datenbankfunktion DBANZAHLO.....	347
Tipp 5: Auswertung für den kleinsten/größten Wert in einer Artikelliste mit den Datenbankfunktionen DBMIN() und DBMAXO.....	348
Tipp 6: Durchschnittsauswertung der Artikelliste mit der Datenbankfunktion DBMITTELWERTO.....	350
Tipp 7: Summenauswertung der Artikelliste mit der Datenbankfunktion DBSUMMEO.....	350
Tipp 8: Ein Suchsystem mit der Funktion DBAUSZUGO einrichten.....	351
Tipp 9: Überführung von Kreuztabellen in Datensätze.....	353
Tipp 10: Datenblöcke in einer Zeile (einem Datensatz) darstellen.....	355
<b>4.9 Funktionen zur Informationsgewinnung.....</b>	<b>356</b>
Tipp 1: Auslesen von Systeminformationen.....	357
Tipp 2: Auslesen von Dateiinformatoren.....	358
Tipp 3: Verschiedene Zellinformationen auslesen.....	360
Tipp 4: Prüfen, ob ein bestimmter Name für einen benannten Bereich vorhanden ist.....	361
Tipp 5: Dateien aus Verzeichnis auslesen.....	362
Tipp 6: Zellen auf ihren Inhalt überprüfen.....	363
Tipp 7: Zellinhalte mithilfe der Funktion TYP() analysieren.....	365



<b>4.10</b>	<b>Statistische Funktionen für die Praxis.....</b>	<b>366</b>
	Tipp 1: Mittelwerte.....	366
	Tipp 2: Varianz und Standardabweichung.....	376
	Tipp 3: Indexermittlung nach Laspeyres, Paasche und Fisher.....	379
	Tipp 4: Kombinatorik - Permutationen, Variationen und Kombinationen.....	383
	Tipp 5: Berechnung der Umsatzprovision ausgehend vom Verkaufserfolg.....	387
	Tipp 6: Rangfolge ohne doppelte Ränge ermitteln.....	388
	Tipp 7: Mittelwert ohne Nullwerte ermitteln.....	389
	Tipp 8: Tendenz einer Zahlenreihe (Umsatzentwicklung) ermitteln.....	391
	Tipp 9: Ermittlung der größten positiven und der größten negativen Differenz in einer Liste.....	392
	Tipp 10: Umwandeln von verschiedenen Maßeinheiten.....	394
	Tipp 11: Zeichen auf Knopfdruck tiefer stellen.....	396
<b>4.11</b>	<b>Mathematische Funktionen für den Alltag.....</b>	<b>398</b>
	Tipp 1: Auslesen der ersten Nachkommastelle einer Dezimalzahl.....	398
	Tipp 2: Ermittlung von Primzahlen.....	398
	Tipp 3: Ermittlung der Quersumme.....	399
	Tipp 4: Bestimmung der Fibonacci-Folge.....	401
	Tipp 5: Rechnen mit Brüchen.....	402
	Tipp 6: Alle möglichen Teiler einer Zahl berechnen.....	403
	Tipp 7: EAN-Prüfzifferncode ermitteln.....	404
	Tipp 8: Berechnen und Umwandeln von Dezimal-, Dual-, Hexadezimal- und Oktalzahlen.....	405
	Tipp 9: Römische in arabische Zahlen umwandeln (und vice versa).....	410
	Tipp 10: Rund ums Runden.....	413
<b>4.12</b>	<b>Sofort einsetzbare Summierungsfunktionen und bedingte Berechnungen.....</b>	<b>414</b>
	Tipp 1: Summierung jederx-ten Zeile.....	414
	Tipp 2: Summierung von absoluten Zahlen.....	415
	Tipp 3: Gerundete Zahlen richtig summieren.....	415
	Tipp 4: Beschränkung intelligent umgehen - Summierung von mehr als 255 Argumenten.....	416
	Tipp 5: Summierung der drei Kunden mit dem höchsten Jahresumsatz.....	417
	Tipp 6: Summierung von Zahlen mit vorangestelltem oder nachfolgendem Text.....	418
	Tipp 7: Dynamische Summierung der ausgewählten Zellen.....	420
	Tipp 8: Bedingte Summierung mit verschiedenen Suchkriterien.....	422
	Tipp 9: Summierung auf der Basis mehrerer Bedingungen.....	423
	Tipp 10: Variable Summierung mit Vorjahresvergleich.....	426
	Tipp 11: Summierung mit indirekter Zellreferenzierung.....	428
	Tipp 12: Summierung bis zu einem bestimmten Monat durchführen.....	429
	Tipp 13: Dynamische Ermittlung von Zwischensummen.....	429
	Tipp 14: Summierung bei doppelt vorkommenden Werten.....	431
	Tipp 15: Summierung von farbigen Zellen.....	432
	Tipp 16: Bereiche per Shortcuts summieren.....	434
	Tipp 17: Summierung identischer Zellen über verschiedene Tabellen hinweg.....	435
	Tipp 18: Verschobene Bereiche summieren.....	436
	Tipp 19: Vorzeichenabhängig addieren.....	437
	Tipp 20: Summenerhaltendes Runden.....	438

<b>4.13 Nützliche Zählfunktionen.....</b>	<b>440</b>
Tipp 1: ANZAHL, ANZAHL2 und ANZAHLLEEREZELLEN.....	440
Tipp 2: Ermittlung von Zellen mit enthaltener Formel.....	441
Tipp 3: Zählen mit mehreren Bedingungen - doppelte Datensätze ermitteln.....	443
Tipp 4: Datensätze in gefilterter Liste nach Suchkriterium auswerten.....	445
Tipp 5: Lagerbestände nach Alter auswerten.....	447
Tipp 6: Anzahl unterschiedlicher Einträge in einer Liste ermitteln (Ermittlung von Unikaten).....	448
Tipp 7: Anzahl einzelner, doppelter, dreifacher... Einträge ermitteln.....	450
Tipp 8: Datensätze nach ihrer Häufigkeit auswerten und entsprechend sortieren.....	450
Tipp 9: Ermittlung aller Zellen mit Text.....	452
Tipp 10: Wie oft ist ein Teilstring in einer Textfolge vorhanden?.....	453
Tipp 11: Zufallszahlen ohne doppelte Werte erzeugen.....	454
Tipp 12: Erzeugung von Passwörtern mit zufälligen Buchstaben-Zahlen- Kombinationen.....	455
Tipp 13: Beträge in Anzahl Scheine und Anzahl Münzen aufteilen.....	455
Tipp 14: Anzahl farbiger Zellen ermitteln.....	457
<b>4.14 Maßgeschneiderte Verweisfunktionen.....</b>	<b>458</b>
Tipp 1: Verweisfunktionen im Überblick.....	458
Tipp 2: Vergleich der Verweisfunktionen SVERWEISO und INDEXO.....	465
Tipp 3: Daten lückenlos aus einer Liste auslesen.....	467
Tipp 4: Auslesen von Daten mit mehreren Bedingungen.....	469
Tipp 5: Verweise nach links bzw. nach oben herstellen.....	470
Tipp 6: Zeitabhängige Verweise erstellen.....	471
Tipp 7: Ermittlung des Datums, an dem der höchste Tagesumsatz getätigt wurde.....	472
Tipp 8: Ermittlung der letzten benutzten Zeilen- und Spaltennummern sowie der entsprechenden Zelleninhalte.....	473
Tipp 9: Provision anhand einer Rabattstaffel ermitteln.....	474
Tipp 10: Daten gezielt über Koordinaten aus einer Kreuztabelle auslesen.....	475
Tipp 11: Flexibel Bezug auf Koordinaten in einem anderen Arbeitsblatt nehmen.....	477

## Daten bearbeiten, auswerten und analysieren

### 5 <: die tägliche Praxis

<b>5.1 Daten suchen, sortieren und filtern.....</b>	<b>489</b>
Tipp 1: Analyse und Verwaltung einer Gruppe - der einfache Umgang mit Tabellen.....	489
Tipp 2: Daten suchen und finden unter Verwendung von Platzhalterzeichen (Jokern).....	493
Tipp 3: Grundlagen der Datensortierung.....	494
Tipp 4: Sortieren auf der Basis von benutzerdefinierten Listen.....	495
Tipp 5: Daten nach Farben sortieren.....	497
Tipp 6: Farbpalette ändern.....	498
Tipp 7: Sortieren von Geburtstagslisten.....	499
Tipp 8: Die AutoFilter-Funktion im Praxiseinsatz.....	500

Tipp 9: Duplikate aus einer Liste entfernen.....	502
Tipp 10: So lässt sich eine Tabelle mit Bildern korrekt sortieren.....	503
Tipp 11: Duplikate mittels einer Funktion in einer einspaltigen Liste finden.....	505
Tipp 12: Duplikate mittels einer Funktion in einer mehrspaltigen Liste finden.....	507
Tipp 13: Mehrere Filterkriterien mit dem Spezialfilter auswerten.....	509
Tipp 14: Fortlaufende Nummerierung in gefilterten Listen.....	511
Tipp 15: Mehrere unabhängige AutoFilter in einer Tabelle setzen.....	512
Tipp 16: Die erweiterte Filterfunktion ab Excel 2010- Finden leicht gemacht.....	514
Tipp 17: Listen mithilfe von Formeln sortieren.....	515
Tipp 18: Liste ohne Leerzeilen mithilfe von Formeln erzeugen.....	516
Tipp 19: Dynamische Liste mit Grafiken.....	517
Tipp 20: Letzten Wert einer Spalte ermitteln.....	518
<b>5.2 Was-wäre-wenn-Analysen, Zielwertsuche und Solver.....</b>	<b>519</b>
Tipp 1: Endkapital einer Geldanlage über die Zielwertsuche ermitteln.....	519
Tipp 2: Break-even-Analyse mithilfe der Zielwertsuche.....	520
Tipp 3: Komplexe Rechnungen „lösen“: Grundlagen des Solvers.....	521
Tipp 4: Optimierungsrechnung - Ermittlung des optimalen Deckungsbeitrags unter Berücksichtigung von Engpässen.....	523
Tipp 5: Verschiedene Berechnungsmodelle über die Funktion Mehrfachoperation vergleichen.....	527
<b>5.3 PivotTables zeitsparend und nutzbringende einsetzen.....</b>	<b>529</b>
Tipp 1: Allgemeine Regeln im Umgang mit einer PivotTable.....	529
Tipp 2: Die verbesserten PivotTable-Funktionen ab Excel 2010.....	530
Tipp 3: Erstellung der ersten einfachen PivotTable.....	532
Tipp 4: Weitere Teilergebnisse zur PivotTable hinzufügen.....	536
Tipp 5: Verwendung des Bereichsfilters im PivotTable-Bericht.....	538
Tipp 6: Erzeugen der Top-5-Kundenliste.....	541
Tipp 7: Berechnende Felder zum PivotTable-Bericht hinzufügen.....	542
Tipp 8: Gezielt Daten aus einer PivotTable auslesen.....	543
Tipp 9: Filtern von PivotTables mithilfe der Datenschnittfunktion.....	546
Tipp 10: Die Datenschnittfunktion in der Praxis - Ideen und Anregungen.....	550
Tipp 11: Mehrere Datenquellen in PivotTables anbinden, ab Excel 2013.....	552
Tipp 12: Das Zeitachsentool für PivotTables ab Excel 2013.....	556
<b>5.4 Teilergebnisse sinnvoll einsetzen.....</b>	<b>559</b>
Tipp 1: Allgemeine Informationen zum Teilergebnis-Assistenten.....	559
Tipp 2: Teilergebnisse schnell und zielgerichtet erzeugen.....	560
Tipp 3: Mehrere Teilergebnisse verschachteln.....	562
Tipp 4: Teilergebnisse aus der Datenliste entfernen.....	564
Tipp 5: Automatischen Seitenwechsel nach einzelnen Teilergebnissen einfügen.....	564
Tipp 6: Teilergebnisse in gleichförmige Listen manuell eintragen.....	565
<b>5.5 Zielgerichtete Datenkonsolidierung.....</b>	<b>567</b>
Tipp 1: Allgemeine Informationen zum Konsolidieren von Daten.....	567
Tipp 2: Daten einfach konsolidieren anhand eines Praxisbeispiels.....	568
Tipp 3: Konsolidieren mit unterschiedlichen Überschriften und Zeilenbeschriftungen.....	572

Tipp 4: Nur bestimmte Informationen konsolidieren: Durchführen von Teilkonsolidierungen.....	574
<b>5.6 Professioneller Umgang mit Zellkommentaren.....</b>	<b>575</b>
Tipp 1: Zellkommentare auf einen Blick - eine kurze Einführung.....	575
Tipp 2: Formatieren von Zellkommentaren.....	577
Tipp 3: Bilder in Zellkommentare einbinden.....	579
Tipp 4: Kommentare drucken.....	580
Tipp 5: Anpassen des Benutzernamens.....	582
Tipp 6: Zellkommentare per Funktion auslesen.....	583
Tipp 7: Alle Zellkommentare eines Tabellenblatts per Makro formatieren.....	583
<b>5.7 Umgang mit Steuerelementen und Formularen.....</b>	<b>585</b>
Tipp 1: Grundlegende Informationen zu Steuerelementen.....	585
Tipp 2: Das Kombinationsfeld für vordefinierte Einträge.....	587
Tipp 3: Verwendung des Kontrollkästchens in einem Praxisbeispiel.....	589
Tipp 4: Verwendung des Optionsfelds in einem Praxisbeispiel.....	591
<b>Professionelle Diagramme, Charts und Präsentationen.....</b>	<b>595</b>
Tipp 1: Überblick zu den Unterschieden der Benutzeroberfläche in den verschiedenen Excel-Versionen.....	595
Tipp 2: Mit Excel ganz einfach ein Diagramm erstellen.....	598
Tipp 3: Datenbereiche für Diagramme dynamisieren.....	603
Tipp 4: Einzelne Werte dynamisch hervorheben.....	605
Tipp 5: Diagramme als statische Bilder einfügen.....	608
Tipp 6: Zellen ohne Inhalte bei der Diagrammerstellung ignorieren.....	609
Tipp 7: Kleine und große Zahlen gleichzeitig in einem Diagramm darstellen.....	611
Tipp 8: Informationen in Diagrammen ein- und ausblenden.....	612
Tipp 9: Ein PivotChart einfach erstellen.....	614
Tipp 10: Mehrere Diagrammtypen kombinieren.....	616
Tipp 11: Erweiterte Diagrammfunktionen seit Excel 2010.....	618
Tipp 12: Diagramme in PowerPoint integrieren.....	618
Tipp 13: Diagramme dynamisch mit PowerPoint verknüpfen.....	619
Tipp 14: Diagramme mit Formeln erzeugen.....	620
Tipp 15: Sparklines ab Excel 2010- klein, aber fein.....	622
Tipp 16: So können Sparklines modifiziert und an die jeweilige Situation angepasst werden.....	623
Tipp 17: Empfohlene Diagramme ab Excel 2013 verwenden.....	625
Tipp 18: Topwerte in Diagrammen ab Excel 2013 hervorheben.....	628
Tipp 19: Verbunddiagrammtypen ab Excel 2013 verwenden.....	630
Tipp 20: Wasserfalldiagramme ab Excel 2016 erstellen.....	631
Tipp 21: Treemap-Diagramme ab Excel 2016 erstellen.....	632
Tipp 22: Sunburst-Diagramme ab Excel 2016 erstellen.....	634
Tipp 23: Kastengrafikdiagramme ab Excel 2016 erstellen.....	635
Tipp 24: Histogramme ab Excel 2016 erstellen.....	636
Tipp 25: Pareto-Diagramme ab Excel 2016 erstellen.....	638
Tipp 26: Das Prognosearbeitsblatt ab Excel 2016 verwenden.....	640

<b>7</b>	<b>Interne und externe Schnittstellen nutzen.....</b>	<b>643</b>
<b>7.1</b>	<b>Importieren, Exportieren, Verknüpfen.....</b>	<b>643</b>
	Tipp 1: Schnelles Arbeiten mit dem Textkonvertierungs-Assistenten.....	643
	Tipp 2: Bereinigen von Daten nach dem Importvorgang.....	646
	Tipp 3: Interne Schnittstelle - Update von verlinkten Arbeitsmappen.....	648
	Tipp 4: Externe Links in einer Arbeitsmappe finden und entfernen.....	650
	Tipp 5: Hyperlinks, die besondere Verknüpfung - Start von VBA-Makros über Hyperlinks.....	651
	Tipp 6: Daten in verschiedene Formate exportieren.....	653
	Tipp 7: Daten aus dem Internet einlesen und verarbeiten.....	654
	Tipp 8: Ab Excel 2016 die ehemaligen Importassistenten wieder zum Vorschein bringen.....	657
<b>7.2</b>	<b>Excel im Office-Umfeld.....</b>	<b>659</b>
	Tipp 1: Mit Power Query ausgewählte Datensätze aus Microsoft Access importieren.....	659
	Tipp 2: Daten an Microsoft Word übergeben.....	665
	Tipp 3: Automatische Wiedervorlage von Excel-Dateien in Outlook.....	667
<b>8</b>	<b>Nützliche Druck- und Mailfunktionen.....</b>	<b>669</b>
<b>8.1</b>	<b>Drucklayout - die besten Tipps und Tricks.....</b>	<b>669</b>
	Tipp 1: Daten beim Ausdruck verbergen.....	669
	Tipp 2: Den Ausdruck von Steuerelementen verhindern.....	670
	Tipp 3: Wasserzeichen einfügen.....	671
	Tipp 4: Wiederholungszeilen auf bestimmte Blätter beschränken.....	673
	Tipp 5: Ausdruck auf den sichtbaren Bereich beschränken.....	674
	Tipp 6: Dynamisieren von Druckbereichen.....	675
	Tipp 7: Fehlerwerte beim Drucken ausblenden.....	677
	Tipp 8: Drucklayouts für zukünftige Ausdrücke abspeichern.....	679
	Tipp 9: Erzeugung einer Formelübersicht.....	679
	Tipp 10: Druck von Tabellen unterbinden.....	681
<b>8.2</b>	<b>E-Mail-Funktionen in Excel nutzen.....</b>	<b>682</b>
	Tipp 1: Arbeitsmappe und Tabellenblatt aus Excel per E-Mail versenden.....	682
	Tipp 2: Markierten Bereich per E-Mail versenden.....	684
	Tipp 3: Kontakte von Outlook nach Excel übertragen.....	686
<b>9</b>	<b>Die Benutzeroberfläche und Features von Excel..... * .....</b>	<b>689</b>
<b>9.1</b>	<b>Fakten zu Excel.....</b>	<b>689</b>
	Tipp 1: Fakten zu Excel 2007.....	689
	Tipp 2: Fakten zu Excel 2010.....	690
	Tipp 3: Fakten zu Excel 2013.....	690
	Tipp 4: Fakten zu Excel 2016 und höher.....	691
	Tipp 5: XML-basierte Dateiformate in Excel.....	691
	Tipp 6: Limitationen in Excel seit Excel 2007.....	693

<b>9.2</b>	<b>Das Menüband in Excel.....</b>	<b>694</b>
<b>9.3</b>	<b>Der Backstage-Bereich in Excel.....</b>	<b>698</b>
	Tipp 1: Die Evolution des Backstage-Bereichs in Excel.....	698
	Tipp 2: Der Startbildschirm ab Excel 2013.....	700
	Tipp 3: Neue Arbeitsmappen erstellen.....	701
	Tipp 4: Öffnen von Arbeitsmappen.....	702
	Tipp 5: Speichern von Arbeitsmappen.....	702
	Tipp 6: Informationen zu der Arbeitsmappe abrufen.....	703
	Tipp 7: Arbeitsmappen und Arbeitsblätter schützen.....	704
	Tipp 8: Arbeitsmappen auf persönliche Informationen prüfen.....	706
	Tipp 9: Arbeitsmappen auf Barrierefreiheit prüfen.....	707
	Tipp 10: Kompatibilität von Arbeitsmappen überprüfen.....	708
	Tipp 11: Drucken von Arbeitsmappen.....	710
	Tipp 12: Arbeitsmappen freigeben.....	711
	Tipp 13: Arbeitsmappen per E-Mail versenden.....	712
	Tipp 14: Arbeitsmappen als PDF-Datei exportieren.....	712
	Tipp 15: Benutzer- und Produktinformationen abrufen.....	714
<b>9.4</b>	<b>Features der Benutzeroberfläche effektiv nutzen.....</b>	<b>715</b>
	Tipp 1: Das Kontextmenü in Excel.....	715
	Tipp 2: Die Symbolleiste für den Schnellzugriff.....	716
	Tipp 3: Das Startprogramm für Dialogfenster.....	716
	Tipp 4: Die Bearbeitungsleiste in Excel.....	718
	Tipp 5: Die Statusleiste in Excel.....	718
	Tipp 6: Designs in Excel verwenden.....	719
	Tipp 7: Formatkataloge in Excel verwenden.....	720
	Tipp 8: Erweitertes Kopieren und Einfügen ab Excel 2010.....	721
	Tipp 9: Erweiterte Löschen-Schaltfläche ab Excel 2010.....	722
	Tipp 10: Screenshots ab Excel 2010 spielend leicht in ein Arbeitsblatt einfügen.....	722
	Tipp 11: Die Schnellanalysefunktionen ab Excel 2013 verwenden.....	723
	Tipp 12: Die Blitzvorschaufunktion ab Excel 2013 verwenden.....	726
	Tipp 13: Weitere Extraktionsmöglichkeiten mithilfe der Blitzvorschaufunktion.....	727
	Tipp 14: Der Formeleditor ab Excel 2010.....	729
	Tipp 15: Funktionen zur Bildbearbeitung ab Excel 2010 verwenden.....	730
	Tipp 16: Die erweiterten Sicherheitsoptionen seit Excel 2010.....	733
	Tipp 17: Den Touch-Modus ab Excel 2013 verwenden.....	737
	Tipp 18: Die Excel-Hilfefunktion verwenden.....	738
	Tipp 19: Das Feature „Was möchten Sie tun“ ab Excel 2016.....	740
	Tipp 20: Die intelligente Suche ab Excel 2016 verwenden.....	741
<b>9.5</b>	<b>Excel den individuellen Bedürfnissen anpassen.....</b>	<b>742</b>
	Tipp 1: Verschiedene Standardeinstellungen für Excel individuell vorgeben.....	743
	Tipp 2: Anpassen der Symbolleiste für den Schnellzugriff.....	749
	Tipp 3: So passen Sie das Menüband ab Excel 2010 an.....	751
	Tipp 4: So exportieren und importieren Sie Anpassungen zum Menüband und zur Symbolleiste für den Schnellzugriff.....	754
	Tipp 5: Excel individuell starten.....	754

<b>9.6 Zusatztools in Excel.....</b>	<b>756</b>
Tipp 1: Das Microsoft Office Upload Center.....	756
Tipp 2: Spreadsheet Compare - Tabellen ab Excel 2013 vergleichen.....	758
Tipp 3: So lässt sich Excel um Apps aus dem App-Store erweitern.....	762
Tipp 4: Bing Maps als App in Excel 2013/2016 verwenden.....	764
<b>10 So bekommen Sie Fehler problemlos in den Griff.....</b>	<b>767</b>
Tipp 1: Fehler suchen und finden.....	767
Tipp 2: Überblick über die Fehlerarten in Excel.....	769
Tipp 3: Ermitteln, welcher Fehlertyp vorliegt.....	769
Tipp 4: Fehler abfragen und unterdrücken.....	770
Tipp 5: Unerwartete Fehler bei der Funktion SVERWEISO unterdrücken.....	772
Tipp 6: Vorhandene Fehlerwerte analysieren.....	774
Tipp 7: Spur zum Fehler ermitteln.....	778
Tipp 8: Automatische Fehleranalyse durchführen.....	779
Tipp 9: Intelligente Fehlersuche in Formeln.....	782
<b>11 Microsoft Office Online - Excel im Browser-----</b>	<b>785</b>
Tipp 1: Übersicht zu Microsoft Office Online.....	785
Tipp 2: OneDrive einrichten und verwenden.....	787
Tipp 3: Arbeiten mit Excel Online - Zugriff über den Browser.....	789
Tipp 4: Eine Excel-Datei über OneDrive teilen und freigeben.....	791
Tipp 5: Einbetten von Excel-Tabellen in Webseiten.....	793
Tipp 6: Umfragen mit Excel Online erstellen.....	796
Tipp 7: OneDrive als Laufwerk direkt in Excel anbinden.....	800
<b>12 Jtoutineaufgaben per Makro erledigen.....-----</b>	<b>801</b>
Tipp 1: Vorstellung des VBA-Editors.....	801
Tipp 2: Makros aufzeichnen.....	806
Tipp 3: Makros mit einfacher For Next-Schleife.....	808
Tipp 4: Makros mit einfacher If-Anweisung.....	810
Tipp 5: Makros mit Select Case-Bedingung.....	813
Tipp 6: Mit Makros Zellen füllen.....	815
Tipp 7: Mit Makros Zeilen ausblenden.....	816
Tipp 8: Mit Makros Zeilen einblenden.....	818
Tipp 9: Rechnungsnummer PC-übergreifend dynamisch erzeugen.....	819
Tipp 10: Tabellen automatisch in die richtige Reihenfolge bringen.....	821
Tipp 11: Gefilterte Daten in ein neues Tabellenblatt übertragen.....	823
Tipp 12: Alle Dateien eines Verzeichnisses auflisten.....	826
Tipp 13: Arbeitsmappen automatisch per Microsoft Outlook versenden.....	826
Tipp 14: Alle Verknüpfungen aus einer Arbeitsmappe löschen.....	828
Tipp 15: Alternative Datenerfassung per Schieberegler.....	830
Tipp 16: PivotTable vor dem Ausdruck automatisch aktualisieren.....	833

Tipp 17: Excel-Diagramme automatisch ohne Qualitätsverlust nach PowerPoint übertragen	834
Tipp 18: Zellinformationen per VBA auslesen	837
Tipp 19: Tabellen durch Deaktivieren der Entfernen-Taste schützen	838
Tipp 20: Pfad und Dateiname in der Titelleiste des Excel-Fensters anzeigen	839
Tipp 21: So lassen sich Kommentare aus Zellenhalten erzeugen	840
Tipp 22: Verbundene Zellen suchen und finden	841
Tipp 23: Zahlen aus Text extrahieren	842
Tipp 24: Einzelnes Tabellenblatt in separater Arbeitsmappe abspeichern	844
Tipp 25: Makros über formelbasierte WENN-Abfragen ausführen	845
Tipp 26: Umwandeln von Umlauten per benutzerdefinierter VBA-Funktion	846
Tipp 27: Fadenkreuz als Excel-Lesehilfe	847

## Daten schützen

849

Tipp 1: Diverse Möglichkeiten, Daten zu schützen	849
Tipp 2: Der Schutz von Arbeitsmappen	849
Tipp 3: Der Schutz von Tabellen	850
Tipp 4: Quellcodeschützen	851
Tipp 5: Datenänderungen verhindern	852
Tipp 6: Das Speichern von Datenänderungen unterbinden	853
Tipp 7: Professioneller Datenschutz über Hardware-Dongle	854

## Neue und geänderte Funktionen..... 855

### 14.1 Neue Funktionen in Excel 2007 855

Tipp 1: Funktion WENNFEHLER	855
Tipp 2: Funktion ZÄHLENWENNSO	855
Tipp 3: Funktion SUMMEWENNSO	855
Tipp 4: Funktion MITTELWERTWENNO	855
Tipp 5: Funktion MITTELWERTWENNSO	856
Tipp 6: Die Cube-Funktionen	856

### 14.2 In Excel 2010 verbesserte und neue Funktionen 856

Tipp 1: Funktion ARCSINHYP	856
Tipp 2: Funktion BETA.VERT()/BETAVERT()	856
Tipp 3: Funktion BETA.INV()/BETAINV()	856
Tipp 4: Funktion BINOM.VERT()/BINOMVERT()	857
Tipp 5: Funktion BINOM.INV()/KRITBINOM()	857
Tipp 6: Funktion CHIQU.INV.RE()/CHIIINV()	857
Tipp 7: Funktion CHIQU.TEST()/CHITEST()	857
Tipp 8: Funktion UMWANDELNO	858
Tipp 9: Funktion KUMZINSZO	858
Tipp 10: Funktion KUMKAPITALO	858
Tipp 11: Funktion F.VERT.RE()/FVERT()	858
Tipp 12: Funktion F.INV.RE()/FINV()	858
Tipp 13: Funktion GEOMITTELO	859



Tipp 14: Funktion GAMMA.VERT()/GAMMAVERTO.....	859
Tipp 15: Funktion GAMMA.INV()/GAMMAINVO.....	859
Tipp 16: Funktion HYPGEOM.VERT()/HYPGEOMVERT().....	859
Tipp 17: Funktion IKV().....	859
Tipp 18: Funktion LOGNORM.VERT()/LOGNORMVERT().....	860
Tipp 19: Funktion LOGNORM.INV()/LOGNORMINV().....	860
Tipp 20: Funktion REST().....	860
Tipp 21: Funktion NEGBINOM.VERT()/NEGBINOMVERT().....	860
Tipp 22: Funktion NORM.VERT()/NORMVERT().....	861
Tipp 23: Funktion NORM.INV()/NORMINV().....	861
Tipp 24: Funktion NORM.S.VERT()/STANDNORMVERT().....	861
Tipp 25: Funktion NORM.S.INV()/STANDNORMINV().....	861
Tipp 26: Funktion POISSON.VERT()/POISSON().....	861
Tipp 27: Funktion ZUFALLSZAHLO.....	862
Tipp 28: Funktion STABW.S()/STABW().....	862
Tipp 29: Funktion T.VERTO/TVERTO.....	862
Tipp 30: Funktion T.INV.2S0/TINV0.....	862
Tipp 31: Funktion VAR.S()/VARIANZ().....	862
Tipp 32: Funktion KONFIDENZ.NORM()/KONFIDENZ().....	863
Tipp 33: Funktion NETTOARBEITSTAGE.INTLO.....	863
Tipp 34: Funktion ARBEITSTAG.INTLO.....	863
Tipp 35: Funktion AGGREGÄTO.....	863
Tipp 36: Funktion OBERGRENZE.GENAU.....	864
Tipp 37: Funktion UNTERGRENZE.GENAU.....	864
Tipp 38: Funktion CHIQU.VERTO.....	864
Tipp 39: Funktion CHIQU.INVO.....	864
Tipp 40: Funktion KONFIDENZ.TO.....	864
Tipp 41: Funktion KOVARIANZ.SO.....	864
Tipp 42: Funktion F.VERTO.....	864
Tipp 43: Funktion F.INVO.....	864
Tipp 44: Funktion MODUS.VIELFO.....	865
Tipp 45: Funktion QUANTIL.EXKLO.....	865
Tipp 46: Funktion QUANTILSRANG.EXKL().....	865
Tipp 47: Funktion QUARTILE.EXKLQ.....	865
Tipp 48: Funktion RANG.MITTELWO.....	865
Tipp 49: Funktion T.VERTO.....	865
Tipp 50: Funktion T.INV().....	865
<b>14.3 Neue Funktionen in Excel 2013.....</b>	<b>865</b>
Tipp 1: Funktion BLATT().....	865
Tipp 2: Funktion BLÄTTERO.....	866
Tipp 3: Funktion ISTFORMELO.....	866
Tipp 4: Funktion ISOKALENDERWOCHEO.....	866
Tipp 5: Funktion TAGE().....	866
Tipp 6: Funktion WENNNVO.....	867
Tipp 7: Funktion XODER().....	867

Tipp 8: Funktion FORMELTEXT0.....	867
Tipp 9: Funktion ZAHLENWERTO.....	867
Tipp 10: Funktion UNIZEICHENO und Funktion UNICODEO.....	868
Tipp 11: Funktion ARABISCH0.....	868
Tipp 12: Funktion BASIS0.....	868
Tipp 13: Funktion DEZIMAL0.....	868
Tipp 14: Funktion OBERGRENZE.MATHEMATIKO und Funktion UNTERGRENZE.MATHEMATIKO.....	869
Tipp 15: Funktion PDURATIONO.....	869
Tipp 16: Funktion URLCODIERENO.....	869
Tipp 17: Funktion WEBDIENSTO.....	869
Tipp 18: Funktion XMLFILTERNO.....	870
Tipp 19: Funktion KOMBINATIONEN20.....	870
Tipp 20: Funktion ARCCOTO.....	870
Tipp 21: Funktion ARCCOTHYPO.....	870
Tipp 22: Funktion COT().....	870
Tipp 23: Funktion COTHYPO.....	870
Tipp 24: Funktion COSECO.....	870
Tipp 25: Funktion COSECHYPO.....	871
Tipp 26: Funktion MEINHEITO.....	871
Tipp 27: Funktion SECO.....	871
Tipp 28: Funktion SECHYPO.....	871
Tipp 29: Funktion BINOM.VERT.BEREICHO.....	871
Tipp 30: Funktion GAMMAO.....	871
Tipp 31: Funktion PHI().....	871
Tipp 32: Funktion SCHIEFE.PO.....	871
Tipp 33: Funktion IMCOSECO.....	872
Tipp 34: Funktion IMCOSECHYPO.....	872
Tipp 35: Funktion IMCOTf).....	872
Tipp 36: Funktion IMSECO.....	872
Tipp 37: Funktion IMSECHYPO.....	872
Tipp 38: Funktion IMSINO.....	872
Tipp 39: Funktion IMSINHYPO.....	872
Tipp 40: Funktion IMTANO.....	872
Tipp 41: Funktion BITUNDO.....	872
Tipp 42: Funktion BITODERO.....	873
Tipp 43: Funktion BITXODERO.....	873
Tipp 44: Funktion BITLVERSCHIEBO.....	873
Tipp 45: Funktion BITRVERSCHIEBO.....	873
<b>14.4 Neue Funktionen in Excel 2016.....</b>	<b>873</b>
Tipp 1: Funktion SCHÄTZER.ETSO.....	873
Tipp 2: Funktion SCHÄTZER.ETS.KONFINTO.....	874
Tipp 3: Funktion SCHÄTZER.ETS.SAISONALITÄTO.....	874
Tipp 4: Funktion SCHÄTZER.ETS.STATO.....	874
Tipp 5: Funktion SCHÄTZER.LINEARO.....	874

<b>14.5 Neue Funktionen in Excel 2019.....</b>	<b>875</b>
Tipp 1: Funktion TEXTKETTEO.....	875
Tipp 2: Funktion TEXTVERKETTENO.....	875
Tipp 3: Funktion WENNSO.....	875
Tipp 4: Funktion MAXWENNSO.....	876
Tipp 5: Funktion MINWENNSO.....	876
Tipp 6: Funktion ERSTERWERTO.....	876

## **15 Nützliche Links und kostenfreie ExceKAdd-ins .....i..... 877**

Tipp 1: Sparklines für Excel (SfE) - ein tolles Grafik-Add-in.....	877
Tipp 2: SfE-Funktion LineChartO.....	878
Tipp 3: SfE-Funktion BarChartO.....	880
Tipp 4: SfE-Funktion AreaChartO.....	882
Tipp 5: SfE-Funktion HorizonChartO.....	883
Tipp 6: SfE-Funktionen HBar() und VBarO.....	884
Tipp 7: SfE-Funktion PieChartO.....	885
Tipp 8: SfE-Funktion VariChartO.....	886
Tipp 9: SfE-Funktion BulletChartO.....	887
Tipp 10: SfE-Funktion revBulletChartO.....	888
Tipp 11: SfE-Funktion StackedChartO.....	890
Tipp 12: SfE-Funktion BoxPlotO.....	891
Tipp 13: SfE-Funktion SpreadChartO.....	892
Tipp 14: SfE-Funktion StripeChartO.....	893
Tipp 15: SfE-Funktion CascadeChartO.....	895
Tipp 16: SfE-Funktion ScaleLineO.....	896
Tipp 17: Der Formel-Übersetzer.....	897

## **Anhanci 899**

### **Funktionsübersichten..... 899**

Funktionsübersicht Deutsch - Englisch.....	899
Funktionsübersicht Englisch - Deutsch.....	904

### **Informationen zu Operatoren für Berechnungen..... 908**

### **Priorität von Operatoren..... 910**

### **Praxisorientierte Shortcuts..... 911**

## **Index.....U..... 913**