

Auf einen Blick

Über den Autor	9
Einführung	21
Teil I: Los geht's mit den Formeln und Funktionen von Excel ...	25
Kapitel 1: Grundlegendes zu Excel, Formeln und Funktionen.	27
Kapitel 2: Jede Menge Zeit mit dem Dialogfeld »Funktion einfügen« sparen	59
Kapitel 3: Was es mit Matrixformeln und Matrixfunktionen auf sich hat	77
Kapitel 4: Auch Formeln können irren	89
Teil II: Sich reich rechnen	107
Kapitel 5: Alles über Darlehen und Zinssätze	109
Kapitel 6: Investieren Sie Ihr Geld!	127
Kapitel 7: Das kleine Einmaleins der mathematischen Funktionen	145
Kapitel 8: Das große Einmaleins der mathematischen Funktionen	163
Teil III: Mit Statistiken jonglieren	185
Kapitel 9: Funktionen aus der beschreibenden Statistik	187
Kapitel 10: Signifikanztests	227
Kapitel 11: Prognosen und Wahrscheinlichkeiten	237
Teil IV: Die Datenvielfalt fest im Griff	257
Kapitel 12: Mit Datumsfunktionen auf dem Laufenden bleiben	259
Kapitel 13: Mit den Zeitfunktionen die Zeit im Griff haben	279
Kapitel 14: Verweise, logische Werte und Bezüge in Funktionen	289
Kapitel 15: Informationsfunktionen	323
Kapitel 16: Textfunktionen	337
Kapitel 17: Daten mit Datenbankfunktionen zusammenfassen	363
Teil V: Der Top-Ten-Teil	379
Kapitel 18: Zehn Tipps zum Arbeiten mit Formeln	381
Kapitel 19: Zehn Funktionen, die Sie unbedingt kennen sollten	395
Kapitel 20: Zehn wirklich coole Funktionen	401
Stichwortverzeichnis	407



Inhaltsverzeichnis

Über den Autor	9
Widmung	9
Danksagung des Autors	9
Einführung	21
Über dieses Buch	21
Törichte Annahmen über den Leser	22
Wie Sie mit diesem Buch arbeiten	22
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden	22
Wie es weitergeht	23
TEIL I	
LOS GEHT'S MIT DEN FORMELN UND FUNKTIONEN	
VON EXCEL	25
Kapitel 1	
Grundlegendes zu Excel, Formeln und Funktionen	27
Excel-Grundlagen	28
Arbeitsmappen und Arbeitsblätter	28
Die Registerkarte »Formeln« im Menüband kennenlernen	31
Zeilen, Spalten, Zellen, Bereiche und Tabellen	33
Daten optisch aufpeppen	38
Hilfe ist unterwegs!	39
Excel für Fortgeschrittene	40
Ihre allererste Formel	41
Bezüge und was es damit auf sich hat	43
Formeln mit dem Ausfüllkästchen kopieren	45
Korrekte Formeln basteln	46
Funktionen in Formeln	49
Funktionsargumente – was ist das?	51
Funktionsargumente eingeben	51
Funktionen verschachteln	55
Kapitel 2	
Jede Menge Zeit mit dem Dialogfeld »Funktion einfügen«	
sparen	59
Das Dialogfeld »Funktion einfügen« näher kennenlernen	60
Unterwegs im Funktionsdschungel	61
Funktionen im Dialogfeld »Funktion einfügen« eingeben	62
Funktionen ohne Argumente	63
Funktionen mit Argumenten	64

14 Inhaltsverzeichnis

Argumentative Zell-, Bereichs- und Tabellenbezüge	66
Hilfe im Dialogfeld »Funktion einfügen«	71
Funktionen im Dialogfeld »Funktion einfügen« bearbeiten	71
Formeln und Funktionen direkt eingeben	72
Formeln und Funktionen in die Bearbeitungsleiste eingeben	72
AutoVervollständigen für Formeln	73

Kapitel 3

Was es mit Matrixformeln und Matrixfunktionen

auf sich hat	77
Die Matrix!	77
Matrixformeln, die ein Ergebnis liefern	79
Matrixformeln, die gleich mehrere Ergebnisse liefern	83

Kapitel 4

Auch Formeln können irren

89	
Fehler bei der Eingabe abfangen	89
Die Klammern fest im Griff	90
Keine Zirkelbezüge, bitte!	92
Zerbrochene Verbindungen kitten	95
Der Fehlerdetektiv	97
Der Formeldetektiv	99
Das Überwachungsfenster	103
FormelAuswertung und Fehlerüberprüfung	104
Fehler nach Ihrer Pfeife tanzen lassen	106

TEIL II

SICH REICH RECHNEN

Kapitel 5

Alles über Darlehen und Zinssätze

109	
Excel und das liebe Geld	110
Wie gewonnen, so zerronnen	110
Formatieren Sie sich reich!	110
Punkt, Komma, Strich	112
Raten, Zinsen, Tilgung und was dazugehört	114
Rückzahlungsrate mit der Funktion RMZ berechnen	115
Zinsanteil mit der Funktion ZINSZ berechnen	117
Tilgungsanteil mit der Funktion KAPZ berechnen	118
Anzahl der Zahlungsperioden mit der Funktion ZZR berechnen	120
Anzahl der Zahlungen mit der Funktion PDURATION berechnen	121
Zinssatz mit der Funktion ZINS berechnen	123
Darlehenshöhe mit der Funktion BW berechnen	125

Kapitel 6
Investieren Sie Ihr Geld! 127

- Mit der Funktion ZW einen Blick in die Zukunft werfen. 128
- Wir schreiben ab! 130
 - Die geradlinige lineare Abschreibung mit der Funktion LIA 132
 - Die etwas flottere degressive Abschreibung mit der Funktion DIA 133
 - Die noch flottere degressive Abschreibung mit der Funktion GDA 135
 - Die Abschreibung beginnt mitten im Jahr! 137
- Wann lohnt sich was? 139

Kapitel 7
Das kleine Einmaleins der mathematischen Funktionen 145

- Summ, Summ, Summieren 145
- Über die Runden kommen. 150
 - Auf UND ab 150
 - Auf ODER ab 152
- Keine Dezimalstellen mit der Funktion GANZZAHL 156
- Weniger Dezimalstellen mit der Funktion KÜRZEN 158
- Vorzeichen beachten. 159
- Vorzeichen ignorieren. 161

Kapitel 8
Das große Einmaleins der mathematischen Funktionen 163

- Umfang und Durchmesser mit der Funktion PI 163
- Zufällige Zufallszahlen 164
 - Die Funktion ZUFALLSZAHL für alle Fälle 165
 - Präzise Zufälligkeit mit ZUFALLSBEREICH. 168
- Reihenfolgen mit der Funktion VARIATIONEN. 168
- Kombinationen mit der Funktion KOMBINATIONEN 171
- Höhenflüge mit der Funktion POTENZ. 171
- Zahlenriesen mit der Funktion PRODUKT 173
- Resteverwertung mit der Funktion REST 174
- Wir fassen zusammen! 175
 - Zwischenergebnisse mit der Funktion TEILERGEBNIS 175
 - Zwei in einem mit der Funktion SUMMENPRODUKT 178
 - Summe ja, aber nur wenn ... mit den Funktionen SUMMEWENN und SUMMEWENNS. 179
- Funktionen aus der Trigonometrie. 182
 - Die drei Funktionen SIN, COS und TAN. 182
 - Die Funktionen GRAD und BOGENMASS 183

TEIL III MIT STATISTIKEN JONGLIEREN 185

Kapitel 9 Funktionen aus der beschreibenden Statistik 187

Der goldene Mittelweg mit den Funktionen MITTELWERT, MEDIAN und MODUS.EINF.	188
Vom goldenen Mittelweg abweichen	193
Varianzen messen	193
Abweichungen analysieren.	196
Normalverteilung	198
Was ist schon normal?.	203
Datensätze vergleichen	206
Jede Zahl an ihrem Platz	210
Die Funktionen QUARTILE.INKL und QUARTILE.EXKL	210
Die Funktionen QUANTIL.INKL und QUANTIL.EXKL	211
Die Funktionen RANG.GLEICH und RANG.MITTELW	213
Die Funktion QUANTILSRANG	215
Die Funktion HÄUFIGKEIT	216
Die Funktionen MIN und MAX	220
Die Funktionen KGRÖSSTE und KKLINSTE	220
Die Anzahl zählen	223
Die Funktionen ANZAHL und ANZAHL2	223
Die Funktionen ZÄHLENWENN und ZÄHLENWENNS	223

Kapitel 10 Signifikanztests 227

t-Test, t-Wert und die Wahrscheinlichkeit	228
Ergebnisse mit Schätzungen vergleichen	232

Kapitel 11 Prognosen und Wahrscheinlichkeiten 237

Welches Modell passt zu welchen Daten?	237
Das lineare Modell	238
Das exponentielle Modell	238
Immer geradeaus – STEIGUNG und ACHSENABSCHNITT für lineare Daten	239
Blick in die Zukunft – SCHÄTZER, TREND und VARIATION für Prognosen	243
Gut geschätzt mit der Funktion SCHÄTZER	243
Im Trend mit der Funktion TREND	245
Die variationsreiche Funktion VARIATION	248
Alles ist möglich – NORM.VERT und POISSON.VERT für Wahrscheinlichkeiten	249
Die Funktion NORM.VERT	250
Die Funktion POISSON.VERT	252

TEIL IV DIE DATENVIELFALT FEST IM GRIFF 257

Kapitel 12 Mit Datumsfunktionen auf dem Laufenden bleiben 259

Excels Auslegung des Datums	259
Datumsformate	262
Das Datum mit der Funktion DATUM zusammensammeln	263
Das Datum mit den Funktionen TAG, MONAT und JAHR zerlegen	264
Die Funktion TAG	265
Die Funktion MONAT	266
Die Funktion JAHR	268
Aus Text mach Zahl – die Funktion DATWERT	268
Das aktuelle Datum mit der Funktion HEUTE	270
Wie viele Tage noch bis Weihnachten?	270
Wie alt sind Sie in Tagen?	271
Der Wochentag mit der Funktion WOCHENTAG	271
Mit Arbeitstagen jonglieren	272
Anzahl der Arbeitstage mit NETTOARBEITSTAGE	272
Das Datum eines ARBEITSTAGs	275
DATEDIF – eine inoffizielle Funktion	275

Kapitel 13 Mit den Zeitfunktionen die Zeit im Griff haben 279

Excels Auslegung der Uhrzeit	279
Uhrzeitformate	280
Die Uhrzeit mit der Funktion ZEIT zusammensammeln	281
Aus Text mach Zeit – die Funktion ZEITWERT	282
Die Uhrzeit mit den Funktionen STUNDE, MINUTE und SEKUNDE zerlegen	283
Die Funktion STUNDE	283
Die Funktion MINUTE	285
Die Funktion SEKUNDE	286
Jetzt oder nie – die aktuelle Uhrzeit mit der Funktion JETZT	286
Zeitunterschiede in Stunden berechnen	287

Kapitel 14 Verweise, logische Werte und Bezüge in Funktionen 289

Wenn das Wörtchen wenn nicht wär: Bedingungen mit der Funktion WENN ...	290
Die richtige Wahl mit der Funktion WAHL	296
Logisch – UND, ODER, NICHT	298
Die Funktion NICHT	298
Die Funktionen UND und ODER	300
Die Funktion XODER	302
Auf der Suche nach Daten	303
An der richtigen ADRESSE sein	303
Die Funktionen ZEILE, ZEILEN, SPALTE und SPALTEN	307
Die Funktion BEREICH.VERSCHIEBEN	309

18 Inhaltsverzeichnis

Werte in Tabellen nachschlagen	311
Die Funktionen WVERWEIS und SVERWEIS.....	312
Die Funktionen VERGLEICH und INDEX.....	315
Die Funktion INDEX	317
Die Funktion FORMELTEXT	320
Die Funktion ZAHLENWERT	321

Kapitel 15 **Informationsfunktionen** **323**

Informiert sein mit der Funktion ZELLE	323
Infos über Excel und Ihren Rechner	328
Die IST...-Funktionen	329
Die Funktionen ISTFEHL, ISTNV und ISTFEHLER	330
Die Funktionen ISTLEER, ISTKTEXT, ISTTEXT und ISTZAHL	331
Den TYP herausfinden	333

Kapitel 16 **Textfunktionen** **337**

Text zerlegen	337
Einmal LINKS	338
... einmal RECHTS ...	339
... und dann mittendrin	339
Die Textlänge herausfinden	341
Texte zusammenfügen	342
Text ändern	344
Euro und DM.....	344
Zahlen wie Text aussehen lassen	346
Text wiederholen	348
Text ersetzen	349
Text glätten	353
Groß und klein	354
Texte untersuchen.....	356
Texte auf Gleichheit prüfen	356
Suchen und Finden	357

Kapitel 17 **Daten mit Datenbankfunktionen zusammenfassen** **363**

Eine Datenbankstruktur für Ihre Daten	364
Datenbankfunktionen und ihre Argumente	365
Datenbank einrichten	365
Kriterienbereich einrichten.....	367
Suchkriterien mit UND oder ODER feintunen	369
Wählerisch addieren mit der Funktion DBSUMME.....	371
Durchschnitt mit der Funktion DBMITTELWERT	372
Nur zählen, was zählt, mit der Funktion DBANZAHL	373
Höhen und Tiefen mit DBMAX und DBMIN.....	375
Duplikate aufspüren mit der Funktion DBAUSZUG	376
Produktiv sein mit der Funktion DBPRODUKT	377

TEIL V DER TOP-TEN-TEIL..... 379

Kapitel 18 Zehn Tipps zum Arbeiten mit Formeln..... 381

Die Rangfolge der Operatoren beachten.....	381
Formeln sichtbar machen.....	382
Formeln korrigieren.....	384
Absolute Bezüge in Formeln.....	385
Automatische oder manuelle Berechnung.....	385
Benannte Bereiche verwenden.....	386
Formeln überwachen.....	388
Bedingte Formatierungen.....	388
Die Datenüberprüfung.....	390
Eigene Funktionen schreiben.....	391

Kapitel 19 Zehn Funktionen, die Sie unbedingt kennen sollten..... 395

SUMME.....	396
MITTELWERT.....	396
ANZAHL.....	396
GANZZAHL und RUNDEN.....	397
GANZZAHL.....	397
RUNDEN.....	397
WENN.....	398
JETZT und HEUTE.....	398
WVERWEIS und SVERWEIS.....	399
ISTZAHL.....	399
MIN und MAX.....	399
SUMMEWENN und ZÄHLENWENN.....	400

Kapitel 20 Zehn wirklich coole Funktionen..... 401

Mit hexadezimalen, oktalen, dezimalen und binären Zahlen arbeiten.....	401
Maßeinheiten umrechnen.....	403
Auf der Suche nach dem GGT und dem KGV.....	403
Zufallszahlen erzeugen.....	404
Römische Ziffern.....	404
Fakultäten berechnen.....	405
Jahresbruchteile berechnen.....	405
Datentyp überprüfen.....	405
Die LÄNGE Ihres Texts ermitteln.....	406
Groß oder klein?.....	406

Stichwortverzeichnis..... 407

