

# Übersicht

<b>Vorwort</b> .....	<b>21</b>
<b>Teil A Einstieg und Grundlagen – Nicht aller Anfang ist schwer</b> .....	<b>27</b>
1 Der Einstieg in Excel 2013 .....	29
2 Von der Zahl zur Formel .....	81
3 Formeln und Funktionen .....	115
<b>Teil B Aufbauwissen – Excel setzt keine Grenzen</b> .....	<b>135</b>
4 Funktionen im besonderen Einsatz .....	137
5 Benutzerdefinierte Funktionen .....	169
<b>Teil C Referenz – Alle Funktionen im Detail</b> .....	<b>195</b>
6 Datums- und Zeitfunktionen .....	197
7 Text- und Datenfunktionen .....	229
8 Logische Funktionen .....	261
9 Nachschlage- und Verweisfunktionen .....	277
10 Informationsfunktionen .....	311
11 Statistische Funktionen .....	337
12 Datenbankfunktionen .....	567
13 Cubefunktionen .....	601
14 Finanzmathematische Funktionen .....	617
15 Mathematische und trigonometrische Funktionen .....	709
16 Konstruktionsfunktionen .....	803
17 Webfunktionen .....	861

<b>Teil D Anhang .....</b>	<b>875</b>
<b>A Funktionslisten alphabetisch.....</b>	<b>877</b>
<b>B Funktionen nach Kategorie.....</b>	<b>937</b>
<b>C Die Beispieldateien zum Buch.....</b>	<b>957</b>
<b>Beispielverzeichnis.....</b>	<b>961</b>
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>965</b>

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>21</b>
<b>Teil A Einstieg und Grundlagen – Nicht aller Anfang ist schwer</b> .....	<b>27</b>
<b>1 Der Einstieg in Excel 2013</b> .....	<b>29</b>
Szenario & Ziele .....	30
Das Gesamtpaket macht's – Look und Inhalt .....	30
Nun geht's los ... Die Neuheiten in Excel 2013 .....	32
ASAP – Die Schnellanalyse .....	34
Daten ergänzen – oder lieber ergänzen lassen .....	37
Der Tippgeber – Empfohlene Diagramme und ihre Bearbeitung .....	38
Ganz schön »schnittig« – Filtern von Tabellendaten mit Datenschnitten .....	43
Kompatibel oder nicht? Excel und die Dateiformate .....	44
»Alle wissen Bescheid statt ich weiß Bescheid« – Daten online zur Verfügung stellen .....	47
Fazit .....	51
Aus Daten werden Erkenntnisse – Arbeiten mit der PivotTable .....	51
Neue Funktionen in der Kurzübersicht .....	52
Szenario und Beispiel .....	53
Wer mit wem – Tabellen verknüpfen, Beziehungen erstellen .....	55
Auf den Punkt – Arbeiten mit der Timeline .....	65
Die Frage nach dem »Wie?« – PivotTable-Empfehlungen .....	67
Interaktiv und visuell – Microsoft Power View .....	69
Volle Kraft voraus: Das ist Power View .....	69
Neuigkeiten im Überblick .....	70
Erstellen eines Power View-Blatts .....	72
Fazit .....	79
<b>2 Von der Zahl zur Formel</b> .....	<b>81</b>
Eingeben von Formeln .....	82
Operatoren .....	82
Arithmetische Operatoren .....	83
Vergleichsoperatoren für die Logik .....	84
Der Textoperator & .....	85
Bezugsoperatoren .....	86

<b>Bezüge in Formeln .....</b>	<b>89</b>
Relative Bezüge .....	90
Absolute Bezüge .....	90
Gemischte Bezüge .....	92
Was ist ein Zirkelbezug? .....	94
<b>Matrixformeln .....</b>	<b>96</b>
<b>Tipps &amp; Tricks .....</b>	<b>97</b>
Formelansicht ein/aus .....	97
Formeln in mehrere Zellen eingeben .....	98
Formeln in mehrere Blätter eingeben .....	98
Formelzellen schnell markieren .....	99
Auf welche Zellen bezieht sich die Formel? .....	99
Formeln kopieren/verschieben .....	100
Formelergebnisse in Festwerte umwandeln .....	107
Schnelle Umrechnung vorhandener Werte .....	108
Formeln schützen .....	108
Formeln verstecken .....	108
Art der Formelberechnung bestimmen .....	109
Formeln analysieren .....	110
<b>3 Formeln und Funktionen .....</b>	<b>115</b>
Was kennzeichnet Tabellenfunktionen? .....	117
Syntax einer Funktion .....	117
Argumente als Rechendaten einer Funktion .....	118
Eingabe einer Funktion .....	121
Den Funktions-Assistenten nutzen .....	122
Bearbeitung von Formeln .....	130
Tipps & Tricks .....	130
Argumente anzeigen .....	130
Eine komplexe Formel in allen Mappen verfügbar machen .....	131
Teilberechnungen in Formeln .....	132
Dokumentation von Formeln in Excel 2013 .....	133
<b>Teil B Aufbauwissen – Excel setzt keine Grenzen .....</b>	<b>135</b>
<b>4 Funktionen im besonderen Einsatz .....</b>	<b>137</b>
Funktionen in Namen .....	138
Aktuelle Informationen abrufen .....	138
Zahlungsziele als »Textbausteine« .....	141
Dynamische Bereichsnamen .....	142
Funktionen in der bedingten Formatierung .....	143
Die Wochenenden farbig hervorheben .....	145
Wochenenden und Feiertage hervorheben .....	146
Identische Werte hervorheben .....	149

Listendrucklayout .....	154
Top 3 hervorheben .....	155
Zellen mit Leerzeichen hervorheben .....	156
Hilfslinien für die Navigation in Arbeitsblättern .....	157
Datengruppen absetzen .....	160
Teilergebnisse formatieren .....	161
Tipps zur bedingten Formatierung .....	162
Funktionen bei der Datenprüfung .....	163
Zellschutz mithilfe der Datenprüfung .....	163
Variable Listenbereiche .....	164
Die Eingabe mit Formeln einschränken .....	165
<b>5 Benutzerdefinierte Funktionen .....</b>	<b>169</b>
Eine benutzerdefinierte Tabellenfunktion erstellen .....	171
Die Funktion <i>Kreisfläche()</i> .....	172
Die Funktion <i>Viereckfläche()</i> .....	179
Funktionen mit mehreren Argumenten .....	179
Funktionen mit optionalen Argumenten .....	180
Verzweigungen mit logischen Bedingungen .....	181
Die Funktion <i>FlächeKrSeg()</i> .....	186
Die Funktion <i>Quersumme()</i> .....	187
Die Funktion <i>Kreisfläche1()</i> .....	190
Die Funktionen im Funktions-Assistenten .....	193
Funktionen in einem Add-In speichern .....	194
<b>Teil C Referenz – Alle Funktionen im Detail .....</b>	<b>195</b>
<b>6 Datums- und Zeitfunktionen .....</b>	<b>197</b>
ARBEITSTAG() .....	201
ARBEITSTAG.INTL() .....	202
BRTEILJAHRE() .....	204
DATEDIF() .....	205
DATUM() .....	207
DATWERT() .....	208
EDATUM() .....	209
HEUTE() .....	210
ISOKALENDERWOCHE() .....	211
JAHR() .....	212
JETZT() .....	213
KALENDERWOCHE() .....	214
MINUTE() .....	215
MONAT() .....	216
MONATSENDE() .....	217

NETTOARBEITSTAGE()	218
NETTOARBEITSTAGE.INTL()	219
SEKUNDE()	220
STUNDE()	221
TAG()	222
TAGE()	222
TAGE360()	223
WOCHENTAG()	225
ZEIT()	227
ZEITWERT()	228

## 7 Text- und Datenfunktionen 229

ASC()	231
BAHTTEXT()	232
CODE()	232
DM()	234
ERSETZEN() / ERSETZENB()	235
FEST()	236
FINDEN() / FINDENB()	237
GLÄTTEN()	238
GROSS()	239
GROSS2()	240
IDENTISCH()	241
KLEIN()	242
LÄNGE() / LÄNGEB()	243
LINKS() / LINKSB()	244
PHONETIC()	245
RECHTS() / RECHTSB()	246
SÄUBERN()	247
SUCHEN() / SUCHENB()	248
T()	250
TEIL() / TEILB()	250
TEXT()	252
UNICODE()	253
UNIZEICHEN()	253
VERKETTEN()	254
WECHSELN()	255
WERT()	256
WIEDERHOLEN()	257
ZAHLENWERT()	259
ZEICHEN()	260

<b>8 Logische Funktionen</b>	<b>261</b>
FALSCH()	262
NICHT()	264
ODER()	265
UND()	267
WAHR()	268
WENN()	269
WENNFEHLER()	272
WENNNV()	273
XODER()	274
<b>9 Nachschlage- und Verweisfunktionen</b>	<b>277</b>
ADRESSE()	279
BEREICH.VERSCHIEBEN()	281
BEREICHE()	284
FORMELTEXT	285
HYPERLINK()	286
INDEX()	287
INDIREKTO()	292
MTRANS()	293
PIVOTDATENZUORDNEN()	295
RTD()	295
SPALTE()	297
SPALTEN()	298
SVERWEIS()	299
VERGLEICH()	301
VERWEIS()	304
WAHL()	306
W.VERWEIS()	307
ZEILE()	309
ZEILEN()	310
<b>10 Informationsfunktionen</b>	<b>311</b>
BLATT()	313
BLÄTTER()	313
FEHLER.TYP()	314
INFO()	316
ISTBEZUG()	317
ISTFEHL()	318
ISTFEHLER()	319
ISTFORMEL()	320
ISTGERADE()	321
ISTKTEXT()	321

ISTLEER()	322
ISTLOG()	324
ISTNV()	325
ISTTEXT()	325
ISTUNGERADE()	327
ISTZAHL()	327
N()	328
NV()	329
TYP()	330
ZELLE()	333

## 11 Statistische Funktionen ..... 337

Darstellung der Funktionen in diesem Kapitel	346
ACHSENABSCHNITT()	347
ANZAHL()	349
ANZAHL2()	351
ANZAHLLEEREZELLEN()	352
BESTIMMTHEITSMASS()	352
BETA.INV() / BETAINV()	355
BETA.VERT() / BETAVERT()	358
BINOM.INV() / KRIBBINOM()	360
BINOM.VERT() / BINOMVERT()	362
BINOM.VERT.BEREICH()	365
CHIQU.INV.RE() / CHIINV()	367
CHIQU.INV()	369
CHIQU.TEST() / CHITEST()	370
CHIQU.VERT.RE() / CHIVERT()	374
CHIQU.VERT()	376
EXPON.VERT() / EXPONVERT()	376
F.INV.RE() / FINV()	379
F.INV()	382
FISHER()	383
FISHERINV()	387
F.TEST() / FTEST()	387
F.VERT.RE() / FVERT()	389
F.VERT()	392
GAMMA	393
GAMMA.INV() / GAMMAINV()	394
GAMMALN()	396
GAMMALN.GENAU()	397
GAMMA.VERT() / GAMMVERT()	398
GAUSS()	401

GEOMITTEL()	403
GESTUTZTMITTEL()	405
G.TEST() / GTEST()	406
HARMITTEL()	408
HÄUFIGKEIT()	411
HYPGEOM.VERT() / HYPGEOMVERT()	415
KGRÖSSTE()	418
KKLEINSTE()	420
KONFIDENZ.NORM() / KONFIDENZ()	421
KONFIDENZ.T()	425
KORREL()	426
KOVAR()	428
KOVARIANZ.P()	431
KOVARIANZ.S()	432
KURT()	433
LOGNORM.INV() / LOGINV()	436
LOGNORM.VERT() / LOGNORMVERT()	437
MAX()	439
MAXA()	440
MEDIAN()	441
MIN()	443
MINA()	444
MITTELABW()	445
MITTELWERT()	447
MITTELWERTA()	449
MITTELWERTWENN()	451
MITTELWERTWENNS()	454
MODUS.EINF() / MODALWERT()	457
MODUS.VIELF()	459
NEGBINOM.VERT() / NEGBINOMVERT()	460
NORM.INV() / NORMINV()	462
NORM.S.INV() / STANDNORMINV()	464
NORM.S.VERT() / STANDNORMVERT()	466
NORM.VERT() / NORMVERT()	468
PHI()	472
PEARSON()	472
POISSON.VERT() / POISSON()	476
QUANTIL()	479
QUANTIL.EXKL()	481
QUANTIL.INKL()	481
QUANTILSRANG()	482
QUARTILSRANG.EXKL()	483

QUARTILSRANG.INKL()	484
QUARTILE()	485
QUARTILE.EXKL()	488
QUARTILE.INKL()	488
RANG()	489
RANG.GLEICH()	490
RANG.MITTELW()	491
RGF()	492
RKP()	497
SCHÄTZER()	500
SCHIEEE()	503
SCHIEFE.P()	506
STABW.S() / STABW()	508
STABWA()	511
STABW.N() / STABWN()	513
STABWNA()	514
STANDARDISIERUNG()	516
STEIGUNG()	519
STFEHLERYX()	521
SUMQUADABW()	524
T.INV.2S() / TINV()	526
T.INV()	528
TREND()	528
T.TEST() / TTEST()	533
T.VERT.2S() / TVERT()	539
T.VERT()	541
T.VERT.RE()	541
VAR.S() / VARIANZ()	542
VARIANZA()	544
VAR.P() / VARIANZEN()	546
VARIANZENA()	547
VARIATION()	549
VARIATIONEN()	553
VARIATIONEN2()	555
WAHRSCHBEREICH()	557
WEIBULL.VERT() / WEIBULL()	559
ZÄHLENWENN()	562
ZÄHLENWENNS()	564
<b>12 Datenbankfunktionen</b>	<b>567</b>
Argumente in Datenbankfunktionen	569
Arbeiten mit Datenbanken und -sätzen	570
Verwendung von Steuerelementen	572

Die Datenbankfunktionen im Überblick .....	572
Darstellung der Funktionen in diesem Kapitel .....	573
DBANZAHL() .....	573
DBANZAHL2() .....	575
DBAUSZUG() .....	577
DBMAX() .....	578
DBMIN() .....	580
DBMITTELWERT() .....	581
DBPRODUKT() .....	582
DBSTDABW() .....	584
DBSTDABWN() .....	586
DBSUMME() .....	587
DBVARIANZ() .....	590
DBVARIANZEN() .....	591
PIVOTDATENZUORDNEN() .....	593
<b>13 Cubefunktionen .....</b>	<b>601</b>
CUBELEMENT() .....	604
CUBELEMENTEIGENSCHAFT() .....	607
CUBEKPIELEMENT() .....	608
CUBEMENGE() .....	610
CUBEMENGENANZAHL() .....	612
CUBERANGELEMENT() .....	612
CUBEWERT() .....	614
<b>14 Finanzmathematische Funktionen .....</b>	<b>617</b>
AMORDEGRK() .....	623
AMORLINEARK() .....	625
AUPGELZINS() .....	627
AUPGELZINSF() .....	629
AUSZAHLUNG() .....	630
BW() .....	631
DIA() .....	634
DISAGIO() .....	635
DURATION() .....	636
EFFEKTIV() .....	638
GDA() .....	640
GDA2() .....	641
IKV() .....	642
ISPMT() .....	644
KAPZ() .....	645
KUMKAPITAL() .....	646
KUMZINSZ() .....	647

KURS()	649
KURSDISAGIO()	653
KURSFÄLLIG()	654
LIA()	656
MDURATION()	657
NBW()	658
NOMINAL()	660
NOTIERUNGBRU()	660
NOTIERUNGDEZ()	661
PDURATION()	662
QIKV()	663
RENDITE()	665
RENDITEDIS()	669
RENDITEFÄLL()	671
RMZ()	672
TBILLÄQUIV()	674
TBILKURS()	675
TBILLRENDITE()	676
UNREGER.KURS()	677
UNREGER.REND()	680
UNREGLE.KURS()	681
UNREGLE.REND()	683
VDB()	684
XINTZINSFUSS()	686
XKAPITALWERT()	688
ZINS()	690
ZINSSATZ()	692
ZINSTERMNZ()	694
ZINSTERMAGE()	695
ZINSTERTAGNZ()	696
ZINSTERTAGVA()	697
ZINSTERMVZ()	698
ZINSTERMZAHL()	699
ZINSZ()	700
ZSATZINVEST()	701
ZW()	702
ZW2()	704
ZZR()	705

<b>15 Mathematische und trigonometrische Funktionen</b>	<b>709</b>
ABRUNDEN()	714
ABS()	715
AGGREGAT()	716

ARABISCH()	718
ARCCOS()	719
ARCCOSHYP()	721
ARCCOT()	722
ARCCOTHYP()	724
ARCSIN()	725
ARCSINHYP()	726
ARCTAN()	727
ARCTAN2()	729
ARCTANHYP()	730
AUFRUNDEN()	731
BASIS()	732
BOGENMASS()	733
COS()	734
COSEC()	736
COSECHYP()	737
COSHYP()	738
COT()	739
COTHYP()	740
DEZIMAL()	742
EXP()	743
FAKULTÄT()	744
GANZZAHL()	745
GERADE()	745
GGT()	746
GRAD()	747
ISO.OBERGRENZE()	748
KGV()	749
KOMBINATIONEN()	750
KOMBINATIONEN2()	751
KÜRZEN()	752
LN()	752
LOG()	753
LOG10()	754
MDET()	755
MEINHEIT()	756
MINV()	757
MMULT()	759
OBERGRENZE()	760
OBERGRENZE.GENAU()	760
OBERGRENZE.MATHEMATIK()	761
PI()	763

POLYNOMIAL()	763
POTENZ()	764
POTENZREIHE()	765
PRODUKT()	767
QUADRATESUMMEN()	767
QUOTIENT()	768
REST()	769
RÖMISCH()	771
RUNDEN()	772
SEC()	773
SECHYP()	775
SIN()	776
SINHYP()	778
SUMME()	779
SUMMENPRODUKT()	780
SUMMEWENN()	781
SUMMEWENNNS()	783
SUMMEX2MY2()	785
SUMMEX2PY2()	786
SUMMEXMY2()	787
TAN()	788
TANHYP()	790
TEILERGEBNIS()	792
UNGERADE()	794
UNTERGRENZE()	794
UNTERGRENZE.GENAU()	794
UNTERGRENZE.MATHEMATIK()	795
VORZEICHEN()	797
VRUNDEN()	798
WURZEL()	799
WURZELPI()	800
ZUFALLSBEREICH()	800
ZUFALLSZAHL()	801
ZWEIFAKULTÄT()	802
<b>16 Konstruktionsfunktionen</b>	<b>803</b>
Umwandlungsfunktionen	806
BININDEZ()	809
BININHEX()	810
BININOKT()	811
DEZINBIN()	812
DEZINHEX()	813
DEZINOKT()	814

HEXINBIN()	815
HEXINDEZ()	816
HEXINOKT()	817
OKTINBIN()	818
OKTINDEZ()	819
OKTINHEX()	819
UMWANDELN()	820
<b>Funktionen für Bitoperationen</b>	<b>824</b>
BITVERSCHIEB()	824
BITODER()	825
BITUND()	826
BITRVERSCHIEB()	826
BITXODER()	827
<b>Funktionen für komplexe Zahlen</b>	<b>828</b>
IMABS()	830
IMAGINÄRTEIL()	831
IMAPOTENZ()	832
IMARGUMENT()	832
IMCOS()	833
IMCOSHYP()	834
IMCOSEC()	834
IMCOSECHYP()	835
IMCOT()	835
IMDIV()	836
IMEXP()	836
IMKONJUGIERTE()	837
IMLN()	838
IMLOG10()	838
IMLOG2()	839
IMPRODUKT()	839
IMREALTEIL()	840
IMSEC()	840
IMSECHYP()	841
IMSIN()	841
IMSINHYP()	842
IMSUB()	842
IMSUMME()	843
IMTAN()	844
IMWURZEL()	844
KOMPLEXE()	845
<b>Funktionen der höheren Mathematik</b>	<b>846</b>
BESSELI()	847
BESSELJ()	849
BESSELK()	850
BESSELY()	852

GAUSSF.GENAU() bzw. GAUSSFehler()	853
GAUSSF.KOMPL.GENAU() bzw. GAUSSF.KOMPL()	855
<b>Sprungfunktionen</b>	<b>856</b>
DELTA()	856
GGANZZAHL()	858
<b>17 Webfunktionen</b>	<b>861</b>
URLCODIEREN()	862
WEBDIENST()	863
XMLFILTERN()	865
Was ist XML?	867
Was sind Namespaces?	869
Was ist XPath?	871
<b>Teil D Anhang</b>	<b>875</b>
<b>A Funktionslisten alphabetisch</b>	<b>877</b>
Funktionsliste Deutsch-Englisch	878
Funktionsliste Englisch-Deutsch	907
<b>B Funktionen nach Kategorie</b>	<b>937</b>
Datums- und Zeitfunktionen	938
Text- und Datenfunktionen	939
Logische Funktionen	940
Nachschlage- und Verweisfunktionen	940
Informationsfunktionen	941
Statistische Funktionen	942
Datenbankfunktionen	947
Cubefunktionen	948
Finanzmathematische Funktionen	948
Mathematische und trigonometrische Funktionen	951
Konstruktionsfunktionen	954
Webfunktionen	956
<b>C Die Beispieldateien zum Buch</b>	<b>957</b>
<b>Beispielverzeichnis</b>	<b>961</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>965</b>