

**OpenOffice.org Calc**



# OPENOFFICE.ORG CALC

Formeln und Funktionen

Franz Böhm



Computer & Literatur Verlag GmbH

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme  
Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Ein Titeldatensatz für diese Publikation ist bei  
Der Deutschen Bibliothek erhältlich und im Internet über  
<http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des  
Herausgebers ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus in irgendeiner Form  
durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren zu vervielfältigen  
oder zu verbreiten. Dasselbe gilt für das Recht der öffentlichen Wiedergabe.

Der Verlag macht darauf aufmerksam, daß die genannten Firmen- und  
Markenzeichen sowie Produktbezeichnungen in der Regel marken-, patent-,  
oder warenzeichenrechtlichem Schutz unterliegen.

Die Herausgeber übernehmen keine Gewähr für die Funktions-  
fähigkeit beschriebener Verfahren, Programme oder Schaltungen.

2006

6 5 4 3 2 1

© 2006 by C&L Computer und Literaturverlag  
Zavelsteiner Straße 20, 71034 Böblingen  
E-Mail: [info@cul.de](mailto:info@cul.de)  
WWW: <http://www.cul.de>

Coverdesign: Hawa & Nöh, Neu-Eichenberg  
Druck: PUT i RB DROGOWIEC  
Printed in Poland

*Dieses Buch wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt*

ISBN-10: 3-936546-42-8

ISBN-13: 978-3-936546-42-2

# INHALT

## **Vorwort** **13**

---

## **Abschnitt 1** **Grundlagen von Formeln und Funktionen** **Seite 15**

1.1	Ein- und Ausgabezellen.....	19
1.2	Formeln erstellen .....	20
1.3	Verschachtelungen .....	21
1.4	Absolute und relative Bezüge in Formeln .....	21
1.5	»Absolut« absoluter Bezug .....	23
1.6	Formeln verschieben und kopieren.....	23

1.7	Fehlereingaben vermeiden, Fehler korrigieren.....	24
1.8	Parameter und Bezüge farbige anzeigen.....	26
1.9	Werte und Formeln in unterschiedlichen Farben.....	26
1.10	Der Detektiv .....	27
1.11	Der Funktions-Assistent.....	29
1.12	Formeln verändern und editieren.....	34
1.13	Formelzellen schützen.....	35
1.14	Mit Namen rechnen .....	37
1.15	Automatische Formelerkennung .....	41
1.16	Mehrere Zellen oder Bereiche markieren .....	42
1.17	Spalten einfügen, Spalten löschen.....	43
1.18	Zeilen oder Spalten aus- und einblenden.....	44
	Eine Zeile/Spalte ausblenden .....	44
	Eine ausgeblendete Zeile/Spalte wieder einblenden .....	44
	Nicht benötigte Zeilen und Spalten ausblenden .....	45
	Die überflüssigen Spalten ausblenden.....	45
	Spalte A wieder einblenden .....	46
	Zeile 1 wieder einblenden.....	46
1.19	Eigene Zahlenformate .....	47
	Vordefinierte Zahlenformate auswählen und festlegen.....	47
	Eigene Zahlenformatcode festlegen .....	48
1.20	Formatvorlagen .....	58
1.21	Die Funktion VORLAGE().....	61
1.22	Bedingte Formatierung .....	62
	Die richtige Reihenfolge der Bedingungen.....	63
	Die Reihenfolge der Bedingungen ändern .....	64
	Eine bedingte Formatierung auf andere Zellen übertragen ....	64
	Beispiele mit bedingten Formatierungen.....	65
1.23	Unterschied zwischen Funktion() und FunktionA() .....	93
1.24	Unterschied zwischen Funktion() und Funktion_ADD() .....	94
1.25	Matrixfunktionen.....	95
	Matrixformel bearbeiten .....	97
	Matrixbereich anpassen.....	97
	Matrixformel kopieren.....	97
1.26	Eigene Funktionen.....	98
	Makros in OpenOffice.org verwalten und organisieren.....	98
	Benutzerdefinierte Funktion schreiben.....	100
	Hilfe, ein Fehler!.....	104
1.27	Zellen mit Notizen hinterlegen .....	108
1.28	Hyperlinks einfügen .....	111

---

## **Abschnitt 2**

### **Formeln, Funktionen und Praxislösungen**

#### **Seite 117**

#### **Themenkreis 1:**

#### **Datum und Uhrzeit ..... 118**

Wie hoch ist der Stundenlohn? .....	119
Welches Datum ist nach zehn Arbeitstagen? .....	119
Tagesverdienst berechnen .....	120
HH:MM:SS-Uhrzeit auf ganze Minuten runden .....	120
Berechnung der Arbeitszeit über Mitternacht .....	121
Uhrzeit auf ganze Stunden runden .....	122
Wie viele Arbeitstage hat der Monat? .....	123
Aus Minuten die Stunden und die Minuten ausrechnen .....	124
Industrieeinheiten in Stunden und Minuten wandeln .....	124
Positive und negative Zeitdifferenzen darstellen .....	125
Aktualisierbares Datum einfügen .....	126
Aktualisierbare Zeit einfügen .....	126
Das morgige Datum anzeigen .....	126
Das Datum in einem Monat .....	127
Datum aus einzelnen Teilen zusammensetzen .....	127
Auf welchen Wochentag fällt ein Termin? .....	128
Datum mit Text verbinden .....	129
Der wievielte Tag des Jahres ist heute? .....	129
In welches Quartal fällt das Datum? .....	130
Der erste Tag des Monats .....	130
Kündigungsfristen: Wann muß ich das Abo kündigen? .....	131
Der letzte Tag des aktuellen Monats .....	132
Der letzte Tag eines beliebigen Monats .....	132
Welches Tagesdatum war vor einem Monat? .....	133
Der wievielte Freitag im Monat ist der 14.04.2006? .....	133
Welches Datum hat der nächste Freitag? .....	134
Wann beginnt die Sommerzeit? .....	135
Wann beginnt die Winterzeit? .....	136
Wie viele Tage bis zum Jahresende? .....	136
Zur welcher Kalenderwoche gehört das Datum? .....	137
Fällt das Datum in ein Schaltjahr? .....	138
Mit welchem Datum beginnt eine Kalenderwoche? .....	139
Anzahl der Monate berechnen .....	140
Wie viele Tage hat der Monat? .....	141

Monate in Jahren und Monaten ausweisen .....	141
Länge der Monatsnamen.....	142
Welche Feiertage hängen von Ostern ab? .....	142
Auf welches Datum fällt der Ostersonntag?.....	143
Feiertage, die vom ersten Weihnachtstag abhängen.....	145
Datumsvergleich in einer WENN-Bedingung .....	146
Wie alt ist jemand? .....	147
An welchem Tag ist Muttertag?.....	148
Wie viele Tage sind es bis zum nächsten Geburtstag? .....	149
Eine Geburtstagsliste jahresunabhängig sortieren .....	150
Geburtstage sinnvoll sortieren.....	151
Einen Jahreskalender blitzschnell erstellen .....	152

## **Themenkreis 2:**

### **Mathematik/Statistik ..... 158**

Notenrechner für die Jahresdurchschnittsnote.....	158
Summe der drei höchsten Werte eines Bereichs.....	159
Summe eines Bereichs ohne kleinsten Wert .....	159
Eine dynamische TOP-10-Liste.....	160
Eindeutige Reihenfolge trotz Duplikate.....	162
Die Summe von Werten ohne die Zahl 5 .....	163
Bezug der Summenformel fixieren.....	164
Laufende Summen berechnen .....	164
Zellen zählen, die eine bestimmte Bedingung erfüllen.....	165
Summe mit einer Bedingung bilden .....	165
Einnahmen und Ausgaben getrennt aufsummieren .....	166
Summe mit einer Bedingung in einem anderen Tabellenblatt.....	167
Summe mit mehreren Bedingungen.....	168
Den Tagesumsatz errechnen .....	169
Werte einer bestimmten Kalenderwoche addieren .....	170
Monatsumsatz berechnen .....	172
Umsatz des ersten Quartals.....	173
Umsatz vom 1. Januar bis zu einem bestimmten Tag .....	174
Umsatz eines bestimmten Zeitraums .....	175
Der Tag mit dem höchsten Umsatz .....	176
Gewinnentwicklung zweier Jahre vergleichen.....	177
Summe mit mehreren Bedingungen.....	178
Summe mit drei oder mehreren Bedingungen .....	179
Summe jeder fünften Zeile.....	180
Summe jeder zweiten Spalte.....	181
Haushaltsbuch mit SUMMENPRODUKT().....	182

---

Resturlaub errechnen mit SUMMENPRODUKT() .....	184
Große »U« und kleine »u« zählen und summieren.....	185
Wie viele Zellen enthalten Werte, wie viele sind leer? .....	186
Häkchen in Zelle bei bezahlter Rechnung .....	188
Wie oft kommt die Zahl 4 in der Spalte vor? .....	189
Anzahl der Werte zwischen 20 und 30 in der Spalte.....	189
Das häufigste Ergebnis einer Versuchsreihe .....	190
Wie viele verschiedene Zahlen enthält die Zeile? .....	191
Duplikate finden.....	192
Häufigkeit einer Zahl ermitteln .....	193
Altersgruppen eines Vereins ermitteln .....	194
Tage zählen.....	196
Der größte Wert der Reihe.....	197
Differenz zwischen aktueller und letzter Zeile .....	198
In welcher Zelle steht die kleinste/größte Zahl?.....	199
Erstes und letztes Auftreten einer Zahl.....	200
Der drittgrößte Wert einer Datenreihe .....	202
Jede fünfte Zeile numerieren .....	203
Eine Siegerliste mit Rang und Namen.....	204
Die Durchschnittsgeschwindigkeit errechnen.....	205
Ränge in einem nicht zusammenhängenden Bereich .....	206
Die Rangfolge in der Reihe ermitteln .....	208
Das Ergebnis auf eine bestimmte Dezimalzahl runden.....	209
Zahlen generell gerundet darstellen .....	210
Nur die Zahl links vom Komma anzeigen .....	211
Mittelwert einer Datenreihe ohne Ausreißerwerte .....	212
Zahlenwert in der Mitte der Zahlenreihe .....	213
Das gewogene Mittel berechnen .....	214
Beträge mit VRUNDEN() auf ein Vielfaches runden .....	215
Rechnungsbeträge auf 5 Cent auf-/abrunden .....	216
Mittelwert ohne Einbeziehung von Nullwerten .....	217
Ergebnis immer als gerade/ungerade Zahl ausweisen.....	218
Funktionsauswahl mit Teilergebnis.....	219
Sinus eines bestimmten Winkels berechnen .....	220
Umsatzentwicklung im nächsten Halbjahr .....	221
Die Umsatzprognose laufend aktualisieren.....	222
Ein Diagramm sagt mehr als tausend Zahlen .....	223

**Themenkreis 3:****Logik/Information ..... 224**

Fehlerwerte in Formeln unterdrücken .....	224
In welcher Zeile/Spalte befindet sich die Zelle? .....	227
Zellenbreite ermitteln .....	228
Dateiname ermitteln und einfügen .....	229

**Themenkreis 4:****Finanzfunktionen ..... 230**

Ansparzeitraum für ein Auto.....	230
Anspardauer für ein bestimmtes Kapital .....	231
Monatsraten eines Bankkredits .....	232
Welchen Kredit kann ich mir leisten? .....	233
Wie hoch ist der Zinssatz? .....	234
Wie hoch ist die Zinsbelastung eines Darlehens im dritten Kalenderjahr? .....	235
Wieviel Zinsen gibt es für das angelegte Kapital? .....	236
Ein Zinsangebot mit Ablaufdatum .....	237
Auszahlungsbetrag eines Festgeldes .....	238
Schuldsaldo und Tilgung eines Darlehens .....	239
Tilgungsbetrag des Darlehens im dritten Jahr?.....	240
Auszahlungsbetrag eines Wertpapiers .....	241
Lineare Abschreibung für das Auto.....	242
Arithmetisch-degressive Abschreibung einer Maschine .....	244
Bestmögliche Abschreibung eines Computers .....	246
Geometrisch-degressive Abschreibung eines Wirtschaftsguts.....	248
Wechsel von der degressiven zur linearen Abschreibung.....	250

**Themenkreis 5:****Textfunktionen ..... 251**

Inhalt mehrerer Zellen in einer anderen anzeigen.....	251
Texte mit der Funktion VERKETTEN() verbinden .....	252
Sonderzeichen einfügen und Zeichencodes ermitteln.....	253
Zeilenumbruch in einem Ergebnis.....	254
Wie füge ich einem Datum Text hinzu? .....	256
Die ersten fünf Zeichen des Zellinhalts.....	257
Die vier letzten Zeichen einer Zeichenfolge .....	258
Zahlen mit einer festen Nachkommazahl ausgeben .....	259
Überflüssige Leerzeichen aus dem Text entfernen.....	260
Nichtdruckbare Zeichen entfernen.....	261
Aus einem Text alle Leerzeichen entfernen.....	262
Alle Umlaute entfernen oder Umlaute einfügen .....	264

---

Das Minuszeichen von rechts nach links setzen .....	265
Mit Text(zahlen) rechnen .....	266
Länge einer Zeichenkette berechnen .....	267
Die Häufigkeit eines Zeichens ermitteln .....	268
Text in Großbuchstaben umwandeln.....	269
Sind die Datensätze alle gleich? .....	270
Enthält die Liste den Namen »Huber Anna«? .....	271
Den Familiennamen mit einer Anrede verbinden .....	272
Artikel anhand einer Teilenummer identifizieren.....	273
Straßennamen und Hausnummer teilen.....	274
Wörter umdrehen.....	276
Zeichenfolgen wiederholen .....	277
Ergebnisse grafisch darstellen .....	278
Maßeinheiten umrechnen .....	279

**Themenkreis 6:****Tabelle und Datenbank ..... 280**

Steht ein bestimmter Wert im Zellbereich? .....	280
Jede x-te Zelle ausgeben.....	281
Die jeweils letzte Zahl der Spalte A.....	282
In welcher Zeile befindet sich der letzte Eintrag? .....	284
Der aktuelle Saldo in der ersten Zeile .....	286
Der jeweils letzte Eintrag einer Spalte.....	288
DBSUMME() mit mehreren Kriterien .....	289
Zeilennumerierungen erstellen.....	290
Eine laufende Numerierung erstellen .....	291
Name eines Mitarbeiters neben Umsatz anzeigen lassen.....	292
Einen dynamischen Bereich erstellen.....	294
Datenauswertung mit der Funktion VERSCHIEBUNG().....	296
Summe eines bestimmten Zeitraums mit VERSCHIEBUNG().....	300
Einen Bezug festschreiben.....	302
Summe der Zahlen einer bestimmten Zeile anzeigen.....	303
Liste mit Kundendaten ohne Funktion sortieren.....	304
Schulnoten anhand einer Punktetabelle vergeben.....	305
Eine Tabelle drehen.....	306
Summe aller nicht ausgeblendeter Zellen .....	309
Mit benannten Listen arbeiten .....	310

---

**Abschnitt 3**  
**Referenz der Calc-Funktionen**  
**Seite 313**

3.1	Datum und Zeit.....	314
3.2	Information .....	319
3.3	Logisch.....	324
3.4	Mathematik .....	325
3.5	Datenbankfunktionen.....	335
3.6	Finanzmathematische Funktionen .....	338
3.7	Matrixfunktionen.....	348
3.8	Kategorie Statistik .....	351
3.9	Tabellenfunktionen .....	364
3.10	Textfunktionen.....	369
3.11	ADDIn-Funktionen.....	374

---

**Stichwortverzeichnis**  
**Seite 379**