

**Dipl.-Hdl., Dipl.-Kfm.  
Werner Geers**

# **Arbeiten mit Excel 2010**

Tabellenkalkulation  
Diagramme  
Datenbank  
Analysen  
Datenaustausch  
Makros  
Betriebs- und  
volkswirtschaftliche  
Auswertungen

Sonderteil:

50 Seiten  
Prüfungsvorbereitung

Bürokauffrau/Bürokaufmann

Sonderteil:

Vorbereitung auf die  
Abschlussprüfung  
für Bürokaufleute

Das Buch **Arbeiten mit Excel 2010** ermöglicht, im Unterricht die Tabellenkalkulation handlungsorientiert einzusetzen.

Vor allem drei Aspekte stehen im Vordergrund:

- Es werden alle Inhalte zur Tabellenkalkulation incl. Diagrammerstellung, Datenbank, Was-wäre-wenn-Analyse, Datenaustausch mit anderen Programmen usw. abgedeckt, die in vielen Rahmenlehrplänen, beispielsweise bei den Büroberufen, in Berufsfachschulen, in Fachoberschulen usw., angegeben werden. Auch der Einsatz in der Weiterbildung bietet sich an. Damit ist sichergestellt, dass gute EXCEL-Kenntnisse, die später im Beruf benötigt werden, erworben werden können.

Eine Vielzahl von Funktionen wird erklärt. Dabei geht es nicht nur darum, die Anwendung einer Funktion zu üben. Vielmehr wird des Öfteren gezeigt, wie der Wert beispielsweise mit einer Formel oder in Einzelschritten in Form von Tabellen berechnet werden kann. Dadurch wird das Verständnis für das Zustandekommen von Ergebnissen gefördert. Außerdem wird gezeigt, dass je nach dem gewünschten Zweck Ergebnisse auf verschiedene Art und Weise erreicht werden können.

- Die *Prüfungsrelevanten Befehle bei der Tabellenkalkulation* für die Büroberufe werden vollständig beschrieben. Umfangreiche Übungen bereiten zusätzlich auf die Abschlussprüfung vor. Aus einer Übersicht können Sie entnehmen, auf welchen Seiten die Befehle beschrieben und in welchen Übungen die Befehle angewandt werden.
- Die Inhalte von Computerführerscheinen werden abgedeckt. Das Buch ist so aufgebaut, dass alle Befehle usw. erklärt werden.
- Betriebs- und volkswirtschaftliche Auswertungen im letzten Kapitel des Buchs sollen zum einen praktische Anwendungsbeispiele für den Einsatz einer Tabellenkalkulation zeigen, zum anderen sollen diese Übungen den Umgang mit einer Tabellenkalkulation bei umfangreicheren Fragestellungen üben. Dabei wird Wert darauf gelegt, dass die Anwendungen nicht nur fachspezifisches Wissen erfordern, sondern vielmehr die vielen gegebenen Möglichkeiten einer Tabellenkalkulation ausnutzen.

Neueste Informationen, eventuelle Änderungen und Ergänzungen, die sich beispielsweise durch Updates des Programms ergeben, können Sie über das Internet unter den folgenden Adressen abrufen:

<http://www.werner-geers.de> <http://www.berufliche-informatik.de>

Für die Arbeit mit dem Buch wünsche ich Ihnen viel Spaß!

Papenburg, Dezember 2010

Werner Geers

<b>1</b>	<b>Verwendung des Programms .....</b>	<b>9</b>
1.1	Arbeiten mit Arbeitsmappen.....	9
1.1.1	Tabellenkalkulationsprogramm starten und beenden.....	9
1.2	Backstage-Bereich .....	10
1.2.1	Aufbau des Backstage-Bereichs.....	10
1.2.2	Aufteilung des Backstage-Bereichs .....	10
1.2.3	Erstellen einer neuen Arbeitsmappe aufgrund einer Standardvorlage.....	11
1.2.4	Speicherung einer Arbeitsmappe unter verschiedenen Namen .....	12
1.2.5	Öffnen von Arbeitsmappen .....	13
1.2.6	Spezielle Möglichkeiten des Speicherns und Öffnens von Dateien .....	14
1.2.7	Speicherung und Öffnen eines anderen Dateityps .....	15
1.3	Verbesserung der Produktivität.....	16
1.3.1	Basis-Optionen.....	16
1.3.2	Hilfe-Funktionen .....	16
1.3.3	Zoomfunktion .....	17
1.4	Grundlagen .....	18
1.4.1	Vorbemerkungen.....	18
1.4.2	Register, Menüband, Gruppen und Schaltflächen.....	18
1.4.3	Bearbeiten des Menübands (Ribbon) .....	19
1.4.4	Kontextmenü.....	20
1.4.5	Symbolleiste für den Schnellzugriff.....	21
1.4.6	Smarttags.....	22
<b>2</b>	<b>Zellen .....</b>	<b>23</b>
2.1	Dateneingabe und Datenänderung.....	23
2.1.1	Bearbeitungshinweise .....	23
2.1.2	Eingaben und Korrekturen .....	23
2.1.3	Dateneingabe und Berechnungen anhand eines einfachen Beispiels .....	24
2.2	Auswählen (Markierung) von Zellen .....	26
2.3	Zellen und Spalten .....	28
2.3.1	Zellen bzw. Spalten einfügen / Zellen bzw. Spalten löschen.....	28
2.3.2	Breite der Spalten bzw. Höhe der Zeilen ändern .....	29
2.3.3	Einfrieren und Teilen von Tabellen .....	30
2.4	Kopieren, Verschieben und Löschen von Zellen und Bereichen .....	31
2.4.1	Löschen von Zellen und Bereichen.....	31
2.4.2	Kopieren und Einfügen von Zellen und Bereichen .....	32
2.4.3	Kopieren und Einfügen durch AutoAusfüllen .....	33
2.4.4	Ausschneiden und Einfügen von Zellen und Bereichen .....	34
2.4.5	Drag and Drop.....	34
2.5	Suchen und Ersetzen.....	35
2.6	Ausfüllen – Berechnung von Reihen.....	36
2.6.1	Vorbemerkungen.....	36
2.6.2	Reihen mit einem Wachstum von 1 .....	36
2.6.3	Reihen mit einem anderen Wert des Wachstums .....	37
2.6.4	Reihen mit benutzerdefinierten Werten .....	37
2.7	Arbeitsblätter (Tabellen).....	39
2.7.1	Einfügen, Löschen und Umbenennen einer Tabelle.....	39
2.7.2	Berechnungen unter Nutzung von mehreren Tabellen.....	40
	Übungen.....	41

<b>3</b>	<b>Adressierung von Zellbereichen.....</b>	<b>42</b>
3.1	Begriff.....	42
3.2	Arten der Adressierung.....	42
3.3	Relative Adressierung.....	43
3.4	Absolute Adressierung.....	43
3.5	Adressierung über Namen.....	45
3.5.1	Vorbemerkungen.....	45
3.5.2	Namen festlegen.....	45
3.5.3	Namen in Formeln verwenden.....	46
3.5.4	Namen in Bereichen anwenden.....	47
3.5.5	Namen in Funktionen anwenden.....	47
3.5.6	Löschen von Namen.....	48
	Übungen.....	49
<b>4</b>	<b>Formatierung.....</b>	<b>50</b>
4.1	Allgemeine Erklärungen.....	50
4.2	Formatierungen über die Schaltfläche Zellen formatieren.....	51
4.3	Erstellung und Übertragung einer Formatierung.....	53
4.4	Einfügen, Löschen, Ausblenden usw. von Zellen.....	54
4.5	Zellenformatvorlagen.....	55
4.5.1	Nutzung von Zellenformatvorlagen.....	55
4.5.2	Erstellen eigener Zellenformatvorlagen.....	56
4.6	Formatierung als Tabelle.....	57
4.7	Ausrichtung und Formatierung von Zellen.....	58
4.8	Bedingte Formatierung.....	59
4.8.1	Vorbemerkung.....	59
4.8.2	Balkenformatierung usw.....	59
4.8.3	Hervorheben von Zellen nach Regeln.....	60
4.8.4	Definieren und Verwaltung von neuen Regeln.....	61
4.9	Zahlenformatierungen.....	62
4.10	Prozentformatierungen.....	64
4.11	Benutzerdefinierte Formate.....	66
4.12	Textfelder.....	67
	Übungen.....	68
<b>5</b>	<b>Formeln und Funktionen.....</b>	<b>69</b>
5.1	Inhalte von Zellen.....	69
5.2	Formeln.....	70
5.2.1	Vorbemerkungen.....	70
5.2.2	Formeln – Prozentrechnung.....	70
5.2.3	Formeln – Zinsrechnung.....	71
5.2.4	Formeln – Zinseszinsrechnung.....	72
5.2.5	Formeln – Zinseszinsrechnung unter Verwendung der Zinseszinsformel.....	74
5.2.6	Formeln – Einfacher und gewogener Durchschnitt.....	75
5.2.7	Formelüberwachung.....	76
5.2.8	Fehlermeldungen.....	77
	Übungen.....	78
<b>6</b>	<b>Funktionen.....</b>	<b>79</b>
6.1	Vorbemerkungen.....	79
6.2	Arten von Funktionen.....	79
6.3	Funktions-Assistent – Schaltflächen der Funktionsbibliothek.....	80

6.4	Mathematische Funktionen .....	82
6.4.1	POTENZ.....	82
6.4.2	SUMMEWENN.....	83
6.5	Finanzmathematische Funktionen .....	87
6.5.1	ZW (ZUKUNFTSWERT) .....	87
6.5.2	ZINS .....	89
6.5.3	BW (BARWERT).....	91
6.6	Informations-Funktionen .....	92
6.6.1	ISTLEER .....	92
6.6.2	ISTFEHLER .....	93
6.7	Logik-Funktionen.....	94
6.7.1	WENN .....	94
6.7.2	Verwendungsmöglichkeiten der WENN-Funktion.....	95
6.7.3	UND.....	95
6.7.4	ODER .....	96
6.7.5	Verschachtelte Funktion – WENN_WENN .....	97
6.7.6	Verschachtelte Funktionen – WENN_UND.....	98
6.7.7	Verschachtelte Funktionen – WENN_MIN_MAX .....	98
6.7.8	WENNFEHLER .....	100
6.7.9	WAHR, FALSCH, NICHT .....	101
6.8	Text-Funktionen .....	102
6.8.1	VERKETTEN.....	102
6.8.2	GROSS, GROSS2, KLEIN.....	103
6.9	Statistik-Funktionen.....	104
6.9.1	Tabelle mit verschiedenen statistischen Funktionen .....	104
6.9.2	ZÄHLENWENN .....	105
6.10	Matrix-Funktionen .....	105
6.10.1	Vorbemerkungen.....	105
6.10.2	SVERWEIS .....	105
6.10.3	SVERWEIS – Anwendungsbeispiel .....	107
6.11	Datenbankfunktionen .....	108
6.12	Datums- Zeitfunktionen .....	109
6.12.1	Formatierung von Zellen zur Aufnahme eines Datums .....	109
6.12.2	Berechnung des Zeitabstandes mithilfe der Subtraktion von Zellen .....	109
6.12.3	TAGE360 .....	110
6.12.4	JETZT.....	110
6.12.5	Bedeutung der Funktionen HEUTE und JETZT .....	111
6.12.6	TAG, MONAT, JAHR .....	112
6.12.7	WOCHENTAG .....	113
6.12.8	STUNDE, MINUTE, SEKUNDE .....	114
6.12.9	Datums- und Zeitfunktionen – Funktionen und/oder Formatierung .....	115
	Übungen.....	116
<b>7</b>	<b>Schutz von Zellen, Formeln, Funktionen usw.....</b>	<b>119</b>
7.1	Aktivieren des Schutzes.....	119
7.2	Aufheben des Schutzes .....	120
7.3	Blattschutz mit Eingabemöglichkeit und nicht sichtbaren Formeln.....	121
<b>8</b>	<b>Diagramme .....</b>	<b>122</b>
8.1	Vorbemerkungen.....	122
8.2	Darstellungsarten .....	122
8.3	Erstellung eines Diagramms .....	123
8.4	Diagrammtools .....	124
8.5	Überschriften, Legende, Datentabelle usw. ....	125

8.6	Nachbearbeitung eines Diagramms.....	127
8.6.1	Formatierung der einzelnen Elemente eines Diagramms.....	127
8.6.2	Formatierung eines Diagramms mithilfe des Menüpunkts Format.....	129
8.6.3	Änderung der Skalierung – Formatierung der Achse .....	131
8.6.4	Abstand zwischen den einzelnen Elementen eines Säulendiagramms .....	132
8.6.5	Wechsel der Zeilen und Spalten in einem Diagramm.....	132
8.7	Verschieben eines Diagramms.....	133
8.8	Erstellung eines Diagramms mit nachträglicher Bearbeitung.....	133
8.9	Änderung des Diagrammtyps .....	135
8.10	Erstellung und Bearbeitung eines Kreisdiagramms.....	136
8.11	Erstellung und Bearbeitung eines Liniendiagramms .....	137
8.12	Trendlinien .....	139
8.13	Textfelder, AutoFormen usw.....	140
8.14	Sparklines .....	141
	Übungen.....	142
<b>9</b>	<b>Daten .....</b>	<b>144</b>
9.1	Sortieren von Daten .....	144
9.1.1	Sortieren von Daten nach einem Kriterium.....	144
9.1.2	Sortieren von Daten nach mehreren Kriterien .....	145
9.1.3	Sortierung nach Sortierlisten.....	146
9.2	Filtern von Daten.....	147
9.2.1	Anlegen eines Datenbestands .....	147
9.2.2	Ausgeben von Daten mit dem Textfilter.....	148
9.2.3	Ausgeben von Daten mit einem Spezialfilter .....	149
9.3	Teilergebnisse.....	150
9.4	Datendarstellung mit einer Pivot-Tabelle .....	152
9.4.1	Erstellen einer Pivot-Tabelle .....	152
9.4.2	Bearbeiten einer Pivot-Tabelle.....	154
9.4.3	Erstellung eines Pivot-Diagramms.....	155
9.5	Verknüpfen von Daten und Diagrammen.....	156
9.5.1	Vorbemerkungen.....	156
9.5.2	Verknüpfung von Daten innerhalb der Tabellen einer Arbeitsmappe.....	156
9.5.3	Verknüpfung von Daten zwischen zwei Arbeitsmappen.....	157
9.6	Konsolidierung von Daten .....	158
9.6.1	Vorbemerkungen.....	158
9.6.2	Konsolidierung nach Position.....	158
9.6.3	Konsolidierung nach Formeln .....	161
9.7	Umwandlung von Daten in mehrere Spalten .....	163
	Übungen.....	165
<b>10</b>	<b>Was-Wäre-Wenn-Analysen.....</b>	<b>166</b>
10.1	Vorbemerkungen.....	166
10.2	Zielwertsuche .....	166
10.3	Datentabellen (Mehrfachoperationen) .....	167
10.4	Szenarien .....	169
10.4.1	Erstellen von Szenarien .....	169
10.4.2	Auswertung der Daten .....	172
10.5	Solver .....	174
10.5.1	Vorbemerkungen.....	174
10.5.2	Berechnungen mit dem Solver.....	174
10.5.3	Alternativrechnungen .....	176
10.5.4	Auswertungen mit dem Solver .....	177
10.6	Trendberechnungen.....	178

<b>11</b>	<b>Datenüberprüfung und Kommentierung .....</b>	<b>179</b>
11.1	Erstellen einer Datenüberprüfung .....	179
11.2	Datenüberprüfung mit Eingabe- und Fehlermeldung .....	180
11.3	Kommentare .....	181
	Übungen .....	182
<b>12</b>	<b>Datenaustausch .....</b>	<b>183</b>
12.1	Vorbemerkungen .....	183
12.2	Datenexport .....	183
12.2.1	Übertragen einer EXCEL-Tabelle in die Textverarbeitung Word .....	183
12.2.2	Übertragen eines Diagramms .....	184
12.2.3	Verknüpfung von Daten .....	185
12.3	Datenimport – Nutzung externer Daten .....	187
12.3.1	Vorbemerkungen .....	187
12.3.2	Datenaustausch durch Kopieren und Einfügen .....	187
12.3.3	Auslesen einer Access-Tabelle oder -Abfrage .....	188
12.3.4	Einlesen von Texten .....	190
12.3.5	Einlesen von Daten aus anderen Quellen .....	193
<b>13</b>	<b>Makros .....</b>	<b>194</b>
13.1	Vorbemerkungen .....	194
13.2	Makro zum Druck von Daten .....	194
13.2.1	Aufzeichnung des Makros .....	194
13.2.2	Ausführen eines Makros .....	196
13.2.3	Öffnen der Arbeitsmappe mit einem Makro .....	197
<b>14</b>	<b>Gemeinsame Elemente von Excel, Word und PowerPoint .....</b>	<b>198</b>
14.1	Vorbemerkungen .....	198
14.2	Einfügen von ClipArts und Grafiken .....	199
14.3	WordArt-Objekte .....	200
14.4	Formen .....	201
14.5	Einfügen von Objekten .....	202
14.5.1	Einfügen eines bereits erstellten Objekts .....	202
14.5.2	Einfügen eines zu erstellenden Objekts .....	202
14.5.3	Einfügen einer Formel .....	203
14.6	SmartArt-Grafiken .....	205
14.7	Einfügen eines Organigramms .....	208
14.8	Screenshot .....	210
<b>15</b>	<b>Drucken .....</b>	<b>211</b>
15.1	Setup .....	211
15.1.1	Vorbemerkungen .....	211
15.1.2	Einstellungsmöglichkeiten und Druckvorschau .....	211
15.1.3	Druckerauswahl, Papierformat, Seitenformat und Seitenränder .....	212
15.1.4	Kopf- und Fußzeile .....	213
15.1.5	Skalieren .....	214
15.1.6	Seiteneinrichtung das Register Seitenlayout .....	215
15.2	Überprüfen des Ausdrucks .....	216
15.2.1	Blattoptionen .....	216
15.2.2	Wiederholungszeilen für den Ausdruck .....	216
15.2.3	Rechtschreibprüfung und Thesaurus .....	217
15.3	Drucken .....	218
15.3.1	Ausgabe über den Drucker .....	218
15.3.2	Ausgabe als PDF-Datei .....	219

<b>16</b>	<b>Übungen</b> .....	<b>220</b>
	Allgemeine Erklärungen zu den Übungen .....	220
	Prüfungen für den Bürokaufmann/die Bürokauffrau .....	220
	Dreisatz (gerades, direktes Verhältnis) .....	222
	Dreisatz (ungerades, indirektes Verhältnis) .....	223
	Dreisatz (zusammengesetzter Dreisatz) .....	224
	Dreisatz – vermischte Aufgaben .....	225
	Prozentrechnung – Prozentwert .....	226
	Prozentrechnung – Prozentsatz .....	227
	Prozentrechnung – Grundwert.....	228
	Prozentrechnung – vermehrter Grundwert.....	229
	Prozentrechnung – verminderter Grundwert .....	230
	Prozentrechnung – vermischte Aufgaben .....	231
	Gewogener Durchschnitt .....	232
	Fuhrpark .....	234
	Bürokaufleute – Prüfungsergebnisse.....	235
	Lagerkennziffern.....	238
	Angebotsvergleich.....	239
	Kalkulation.....	241
	Kosten.....	242
	Energiekosten .....	243
	Break-Even-Point .....	244
	Stromkosten .....	245
	Optimale Bestellmenge .....	246
	Maschinenlaufzeiten.....	248
	Bilanzkennzahlen .....	250
	Abschreibung (linear, degressiv, Abnutzung) .....	251
	LKW_Fahrleistung.....	252
	Arbeitnehmer.....	255
	Vertreter .....	258
	Mitarbeiter_Bonus .....	261
	Zeiterfassung .....	263
	Produkte.....	265
	Kunden.....	266
	Stichwortverzeichnis.....	270