

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

Arbeiten mit Excel 2003

Tabellenkalkulation,
Geschäftsgrafik,
Datenbank und
Datenaustausch mit
handlungsorientierten
Situationsaufgaben

Bestellnummer: 61174

ISBN: 978-3-427-61174-5



Das vorliegende Buch zu Excel 2003 ermöglicht es die Tabellenkalkulation handlungsorientiert im Unterricht einzusetzen. Es werden alle Inhalte zur Tabellenkalkulation und Grafik abgedeckt, die in vielen Rahmenlehrplänen, beispielsweise bei den neuen Büroberufen und in Berufsfachschulen, angegeben werden. Außerdem wird die Datenbankfunktion der Tabellenkalkulation EXCEL ausführlich dargestellt. Darüber hinaus werden interessante Details, die die Arbeit mit der Tabellenkalkulation erleichtern, angesprochen. Daher gliedert sich das Buch in drei Teile:

- Im Teil A werden die grundlegenden Funktionen der Tabellenkalkulation EXCEL anhand von Beispielen erklärt. Dabei wird sehr viel Wert darauf gelegt, dass die Bearbeitungsschritte für die Benutzer leicht nachvollziehbar sind. Viele Bildschirmausdrucke sind in den Text übernommen worden, damit man die einzelnen Schritte zwischen Buch und Programm vergleichen kann. Umfangreiche Übungen nach einzelnen Abschnitten sollen das Erlernte vertiefen. Besonders ausgebaut wurden in diesem Buch die Kapitel *Funktionen* und *Einfügen von grafischen Elementen*. Die Inhalte bekommen im Unterricht eine immer größere Bedeutung.

In den Kapiteln *Sonstige Möglichkeiten von Excel* und *Spezielle Berechnungsmöglichkeiten* werden besondere Möglichkeiten, die das Programm bietet, angesprochen. Die Möglichkeiten können nach Bedarf in den Unterricht eingebracht werden.

Anhand von einfachen Beispielen wird die Erstellung von Makros erklärt. Hyperlinks und die Abspeicherung von Excel-Tabellen als Webseiten zeigen neue Möglichkeiten einer Tabellenkalkulation.

- Im Teil B werden anhand von kleinen Situationsaufgaben Arbeitsaufträge gegeben, die sich mit Hilfe der Tabellenkalkulation lösen lassen. Die Beispiele sind aus unterschiedlichen wirtschaftlichen Bereichen gewählt, sodass ein Einsatz auch in verschiedenen Unterrichtsfächern erfolgen kann. Die Benutzer müssen durch Anwendung der Kenntnisse aus dem betriebswirtschaftlichen und dem volkswirtschaftlichen Unterricht und dem Unterricht im Rechnungswesen in Verbindung mit den Tabellenkalkulationskenntnissen das wirtschaftliche Problem lösen.

- Im Teil C werden Funktionen, Fehlermeldungen und Fehlerkorrekturen, Operatoren und die Schaltflächen der einzelnen Symbolleisten dargestellt. Dadurch kann man sich einen Überblick über die jeweiligen Nutzungsmöglichkeiten verschaffen.

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

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

Bei denjenigen, die mir bei der Erstellung des Buches behilflich waren, bedanke ich mich recht herzlich. Für die Arbeit mit dem Buch und den einzelnen Fällen wünsche ich Ihnen viel Spaß!

Papenburg, Februar 2004

Werner Geers

Teil A: Grundlegende Erklärungen zur Tabellenkalkulation EXCEL 2003

1	Grundlegende Bemerkungen zur Tabellenkalkulation Excel	7
1.1	Funktionen einer Tabellenkalkulation	7
1.2	Start des Programms EXCEL	7
1.3	Aufbau des EXCEL-Bildschirms	8
1.3.1	Elemente des EXCEL-Bildschirms.....	8
1.3.2	Titelleiste	8
1.3.3	Menüleiste, Kontextmenü und Tastaturbefehle	9
1.3.4	Aufgabenbereich.....	10
1.3.5	Smarttags	10
1.3.6	Symbolleisten	10
1.3.7	Bearbeitungsleiste	11
1.3.8	Tabellen und Bildlaufleisten.....	11
1.3.9	Taskleiste	11
1.4	Zeilen, Spalten, Zellen und Bereiche	11
2	Einstellen der Bildschirmanzeige	12
3	Eingaben, Korrekturen, Berechnungen und Texteingaben	13
3.1	Grundsätzliche Bearbeitungshinweise.....	13
3.2	Eingaben und Korrekturen in einer Zelle	13
3.3	Eingaben und Berechnungen	14
3.4	Bemerkungen in einem Textfenster.....	15
4	Speichern, Öffnen, Drucken von Mappen	16
4.1	Speichern von Mappen	16
4.2	Öffnen von Mappen	17
4.3	Spezielle Möglichkeiten des Speicherns und Öffnens von Dateien	17
4.4	Drucken einer Tabelle aus einer Mappe	19
4.5	Anlegen einer neuen Mappe.....	20
4.6	Wechseln zwischen den einzelnen Tabellen innerhalb einer Mappe	20
4.7	Schließen einer Mappe	20
4.8	Beenden der Tabellenkalkulation EXCEL.....	20
5	Bearbeiten von Bereichen und Zellen	21
5.1	Löschen von Zellen und Bereichen.....	21
5.2	Kopieren und Einfügen von Zellen und Bereichen.....	22
5.3	Kopieren und Einfügen durch AutoAusfüllen	23
5.4	Kopieren durch Ausfüllen.....	23
5.5	Ausschneiden und Einfügen von Zellen und Bereichen.....	24
5.6	Drag and Drop	24
5.7	Einfügen von Inhalten aus der Office-Zwischenablage.....	25
5.8	Rückgängigmachung	26
5.9	Wiederholen	26
5.10	Weitere Bearbeitungsmöglichkeiten.....	27
	Übungen	28
6	Adressierung	29
6.1	Begriff	29
6.2	Arten der Adressierung.....	29
6.3	Relative Adressierung.....	30
6.4	Absolute Adressierung.....	30
6.5	Adressierung über Namen.....	32
6.5.1	Vorbemerkungen	32
6.5.2	Namen festlegen.....	32
6.5.3	Namen in Formeln verwenden.....	33
6.5.4	Namen in Bereichen anwenden.....	34
6.5.5	Namen in Funktionen anwenden	34
6.5.6	Löschen von Namen.....	35
	Übungen	36

7	Formatieren	37
7.1	Vorbemerkungen	37
7.2	Spaltenbreite und Zeilenhöhe	37
7.3	Formatierung über die Symbolleiste	38
7.4	Formatierungen über die Menüzeile	39
7.5	AutoFormat	41
7.6	Formatvorlagen	41
7.7	Bedingte Formatierung	42
8	Inhalte von Zellen	43
8.1	Arten von Inhalten	43
9	Formeln	44
9.1	Allgemeine Erklärungen	44
9.2	Einfache mathematische Formeln am Beispiel der Zinsrechnung	44
9.3	Zinseszinsrechnung ohne Anwendung der Zinseszinsformel	45
9.4	Zinseszinsrechnung unter Verwendung der Zinseszinsformel	47
9.5	Formelüberwachung	48
9.5.1	Spur zum Vorgänger usw.	48
9.5.2	Überwachungsfenster	48
10	Funktionen	49
10.1	Vorbemerkungen	49
10.2	Arten von Funktionen	49
10.3	Arbeit mit Funktionen der Symbolleiste Standard	50
10.4	Benutzen des Funktions-Assistenten	51
10.5	Mathematische Funktionen	53
10.6	Finanzmathematische Funktionen	54
10.7	Datums- und Zeit-Funktionen	56
10.7.1	Formatierung von Zellen zur Aufnahme eines Datums	56
10.7.2	Berechnung des Zeitabstandes mit Hilfe der Subtraktion von Zellen	57
10.7.3	Berechnung des Zeitabstandes mit Hilfe einer Funktion	57
10.7.4	Berechnung des Zeitabstandes mit Hilfe der JETZT-Funktion	58
10.8	Logik-Funktionen	59
10.8.1	Logik-Funktionen am Beispiel der WENN-Funktion	59
10.8.2	Auswählen mehrerer Alternativen mit der WENN-Funktion	60
10.8.3	Logik-Funktionen am Beispiel der UND-Funktion und der ODER-Funktion	62
10.8.4	Logik-Funktionen am Beispiel der Verbindung der WENN-Funktion und der UND-Funktion	62
10.9	Text-Funktionen	63
10.10	Statistik-Funktionen	64
10.10.1	Auswertung einer Tabelle mit verschiedenen statistischen Funktionen	64
10.10	Statistik-Funktionen am Beispiel der Funktion ZÄHLENWENN	65
10.11	Informations-Funktionen	65
10.12	Matrix-Funktionen	66
10.12.1	Vorbemerkungen	66
10.12.2	Arbeiten mit der Funktion SVERWEIS	66
10.12.3	Anwendungsbeispiel für die Arbeit mit der Funktion SVERWEIS	68
	Übungen	69
11	Sortieren innerhalb von Tabellen	71
	Übungen	72
12	Schutz von Zellen, Bereichen und Formeln	73
12.1	Aktivieren des Schutzes	73
12.2	Aufheben des Schutzes	74
13	Diagramme	75
13.1	Vorbemerkungen	75
13.2	Darstellungsarten	75
13.3	Erstellung eines Diagramms mit Hilfe des Diagramm-Assistenten	76

13.5	Diagrammtyp und Diagrammoptionen	83
13.6	Diagrammquelle und Daten hinzufügen.....	84
13.7	Benutzerdefinierte Grafiken	84
	Übungen	85
14	Datenaustausch	87
14.1	Vorbemerkungen	87
14.2	Übertragen einer EXCEL-Tabelle in die Textverarbeitung Word	87
14.3	Übertragen einer Grafik	88
14.4	Übertragen von Daten in Microsoft Access.....	88
14.5	Verknüpfung von Daten	89
15	Datenbanken und Listen	90
15.1	Vorbemerkungen	90
15.2	Anlegen einer Datenbank	90
15.3	Sortieren von Daten.....	91
15.4	Ausgeben von Daten nach Kriterien	91
15.4.1	Ausgeben von Daten nach einem Kriterium mit dem AutoFilter	91
15.4.2	Ausgeben von Daten nach mehreren Kriterien mit dem AutoFilter	93
15.4.3	Ausgeben von Daten mit einem Spezialfilter	94
15.5	Arbeiten mit Datenbankfunktionen.....	95
15.6	Teilergebnisse	96
15.7	Nutzen von Listen.....	97
15.8	Datendarstellung mit einer Pivot-Tabelle	98
15.8.1	Erstellen einer Pivot-Tabelle.....	98
15.8.2	Bearbeiten einer Pivot-Tabelle	99
16	Spezielle Berechnungsmethoden	100
16.1	Vorbemerkungen	100
16.2	Zielwertsuche	100
16.3	Solver	101
16.3.1	Vorbemerkungen	101
16.3.2	Berechnungen mit dem Solver	101
16.3.3	Alternativrechnungen.....	103
16.3.4	Auswertungen mit dem Solver.....	104
16.4	Mehrfachoperationen.....	105
16.5	Trendberechnungen	106
	Übungen	107
17	Sonstige Möglichkeiten von EXCEL	108
17.1	Fixieren des Bildschirms.....	108
17.2	Teilen des Bildschirms.....	108
17.3	Benutzerdefinierte Listen	109
17.4	Benennen und Kopieren von Tabellen.....	109
17.5	Berechnungen unter Nutzung von mehreren Tabellen	110
17.6	Gültigkeitsprüfung.....	111
17.6.1	Erstellen einer Gültigkeitsprüfung	111
17.6.2	Gültigkeitsprüfung mit Eingabe- und Fehlermeldung	111
17.7	Einfügen eines Kommentars.....	112
18	Einfügen von grafischen Elementen	113
18.1	Vorbemerkungen	113
18.2	Einfügen und Bearbeiten von Clip Arts	114
18.2.1	Einfügen eines Clip Arts	114
18.2.2	Arbeiten mit dem Clip Organizer.....	115
18.3	Einfügen einer Grafik.....	116
18.4	Einfügen eines WordArt-Objekts.....	117
18.5	Einfügen eines Objekts am Beispiel einer mathematischen Formel	118
18.6	Erstellen eines Organigramms.....	120
18.7	Einfügen eines Textfelds.....	122

19	Makros	124
19.1	Vorbemerkungen	124
19.2	Einstellung der Sicherheitsstufe	124
19.3	Makro zur Dateneingabe	124
19.3.1	Erstellung des Makros	124
19.3.2	Ausführen eines Makros	125
19.3.3	Anzeigen der Befehlsfolge eines Makros.....	125
19.4	Makro zum Druck von Daten	126
20	Verwenden von Hyperlinks	127
20.1	Vorbemerkungen	127
20.2	Hyperlinks innerhalb einer Excel-Mappe	127
20.3	Hyperlinks zu Webseiten oder anderen Dateien.....	128
21	Excel-Tabellen als Webseiten	129
21.1	Vorbemerkungen	129
21.2	Webseiten ohne Interaktivität	129
21.2.1	Webseitenvorschau	129
21.2.2	Erstellung von Webseiten	130
21.2.3	Öffnen einer Webseite über einen Browser	131
21.3	Interaktive Webseiten	131
21.3.1	Erstellung von interaktiven Webseiten.....	131
21.3.2	Öffnen und Nutzen von interaktiven Webseiten.....	131
21.3.3	Erstellung von interaktiven Webseiten mit geschützten Zellen	132
21.4	Laden einer Webseite mit Excel	132

Teil B: Handlungsorientierte Unterrichtsmodelle zur Lösung wirtschaftlicher Probleme mit Hilfe einer Tabellenkalkulation

Allgemeine Vorbemerkungen.....	133
Mitarbeiter im Betrieb.....	134
Arbeitnehmer	135
Schulung der Mitarbeiter	136
Abwesenheitstage der Mitarbeiter.....	137
Verteilung der Transportkosten nach Wert	138
Schulden und Zinszahlungen der öffentlichen Hand	139
Umsatz in den Bundesländern.....	140
Kosten.....	141
Break-Even-Point-Analyse.....	142
Gewinn- und Verlustverteilung der OHG.....	143
Angebotsvergleich	145
Handelskalkulation.....	150
Annuitätendarlehen.....	151
Inventar und Bilanz	152
Abschreibung.....	154
Verzugszinsen	155

Teil C: Funktionen, Fehlermeldungen und Fehlererkennung, Operatoren, Dialogfelder und Elemente der Dialogfelder

1	Funktionen	156
2	Fehlermeldungen und Fehlererkennung.....	157
2.1	Fehlermeldungen	157
2.2	Fehlererkennung.....	157
3	Operatoren.....	158
4	Dialogfelder und Elemente der Dialogfelder	159
	Stichwortverzeichnis	160