

Microsoft Excel 2010 Basiswissen

Begleitheft für Excel-Einsteiger

Verlag:
BILDNER Verlag GmbH
Bahnhofstraße 8
94032 Passau

<http://www.bildner-verlag.de>
info@bildner-verlag.de

Tel.: +49 851-6700
Fax: +49 851-6624

ISBN: 978-3-8328-0036-9

Covergestaltung:
Christian Dadlhuber

Lektorat:
Inge Baumeister, MMTC Multi Media Trainingscenter GmbH

Herausgeber:
Christian Bildner

© 2014 BILDNER Verlag GmbH, Passau, 43/1

Die Informationen in diesen Unterlagen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Fast alle Hard- und Softwarebezeichnungen, die in diesem Buch erwähnt werden, sind gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen oder sollten als solche betrachtet werden.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Es gelten die Lizenzbestimmungen der BILDNER Verlag GmbH Passau.

Unsere Bücher werden auf FSC®-zertifiziertem Papier gedruckt.



Das FSC®-Label auf einem Holz- oder Papierprodukt ist ein eindeutiger Indikator dafür, dass das Produkt aus verantwortungsvoller Waldwirtschaft stammt. Und auf seinem Weg zum Konsumenten über die gesamte Verarbeitungs- und Handelskette nicht mit nicht-zertifiziertem, also nicht kontrolliertem, Holz oder Papier vermischt wurde. Produkte mit FSC-Label sichern die Nutzung der Wälder gemäß den sozialen, ökonomischen und ökologischen Bedürfnissen heutiger und zukünftiger Generationen.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort.....	9
1. Die Excel-Arbeitsumgebung.....	11
1.1. Der Excel-Arbeitsbildschirm.....	11
1.2. Das Menüband	12
1.3. Symbolleiste für den Schnellzugriff.....	14
1.4. Weitere Möglichkeiten der Befehlseingabe.....	15
1.5. Arbeitsmappe und Tabellenblätter.....	15
Arbeitsmappen	15
Tabelleblätter.....	15
Zellen.....	16
1.6. Bildschirmeinstellungen	16
Zoom	16
Ansichten.....	17
1.7. Zusammenfassung.....	17
2. Arbeitsmappen verwalten	18
2.1. Arbeitsmappe speichern.....	18
Dateityp	19
Speichern unter	20
Nicht gespeicherte Mappe wiederherstellen.....	20
Arbeitsmappe mit einem Kennwort versehen	22
2.2. Neue Arbeitsmappe erstellen	23
2.3. Arbeitsmappe öffnen.....	24
Öffnen	24
Zuletzt verwendet	24
Kompatibilitätsmodus.....	25
2.4. Zusammenfassung.....	25
3. Daten eingeben und ändern.....	26
3.1. Daten eingeben	26
Grundlegendes.....	26
Text eingeben.....	27
Zahlen eingeben	28
Datum und Uhrzeit	29
3.2. Zellinhalte nachträglich bearbeiten	29
Überschreiben	29
Zellinhalte ändern.....	29
Zellinhalte löschen	30
Befehle rückgängig machen	31

3.3. Erweiterte Funktionen der Dateneingabe	31
AutoEingabe.....	31
Automatisches Ausfüllen von Zellen	32
Zeilenumbruch einfügen	34
3.4. Zusammenfassung	34
3.5. Übung.....	35
 4. Tabellen und Tabellenblätter bearbeiten.....	 36
4.1. Zellbereiche markieren	36
4.2. Tabellenzeilen und -spalten.....	37
Spaltenbreite ändern	37
Spaltenbreite anpassen	38
Spalte aus- und einblenden	38
Zeilenhöhe ändern	39
Zeilen und Spalten einfügen	40
Zeilen und Spalten löschen.....	42
4.3. Zellinhalte verschieben und kopieren.....	43
Die Maus verwenden.....	43
Mit der Zwischenablage arbeiten	43
Erweiterte Einfügeoptionen	44
Die Office-Zwischenablage	46
4.4. Mit Tabellenblättern arbeiten.....	47
Tabelleblätter einfügen und löschen.....	47
Tabelleblatt umbenennen	48
Tabelleblatt verschieben oder kopieren.....	48
Arbeitsblätter gruppieren.....	49
Arbeitsblätter aus- und wieder einblenden	49
4.5. Zusammenfassung	50
4.6. Übung.....	51
 5. Zellen formatieren.....	 52
5.1. Allgemeine Zellformate	53
Schriftattribute	53
Ausrichtung von Zellinhalten	54
5.2. Rahmenlinien.....	55
Einfache Rahmenlinien.....	55
Rahmenlinien zeichnen	56
Weitere Rahmenlinien	56
5.3. Zahlen- und Datumsformate	57
Zahlenformate	57
Datumsformate.....	58
Benutzerdefinierte Zahlenformate	59
Zahlen als Text formatieren.....	61
5.4. Formatvorlagen zur schnellen Formatierung verwenden.....	61
5.5. Bedingte Formatierung	62
5.6. Nützliche Techniken zur Formatierung.....	64
Formate kopieren	64

Formatierung löschen	65
5.7. Zusammenfassung	65
5.8. Übung	66
 6. Excel-Tabellen drucken	 69
6.1. Seite einrichten und drucken	69
Druckeinstellungen	69
Druckseite einrichten	70
Druckvorschau	71
6.2. Seitenlayout bearbeiten	72
Die Ansicht Seitenlayout	72
Kopf- und Fußzeilen	72
Weitere Optionen	73
Druckbereich festlegen	74
6.3. Umfangreiche Tabellen drucken	74
Überschriften wiederholen	74
Tabelle an Druckseite anpassen	74
Seitenumbruch steuern	75
6.4. Zusammenfassung	75
 7. Berechnungen mit Formeln und einfachen Funktionen	 76
7.1. Formel eingeben	76
7.2. Eine Funktion eingeben	77
Summe berechnen	77
Weitere einfache Funktionen	78
7.3. Rechnen mit Prozentzahlen	79
7.4. Formeln und Funktionen bearbeiten	79
Formeln kopieren	79
Formeln überprüfen und korrigieren	80
Fehler in Formeln	81
7.5. Zellbezüge in Formeln	82
Was sind relative Zellbezüge?	82
Absolute Zellbezüge	82
Zellbezüge auf andere Tabellenblätter	84
Arbeitsmappen verknüpfen	85
Formelergebnis als Wert einfügen	86
7.6. Namen verwenden	86
Namen erstellen	86
Namen wieder löschen	87
Namen in Formeln verwenden	88
7.7. Rechnen mit Datum und Uhrzeit	89
Datumsberechnung	89
Zeitberechnungen	89
7.8. Zusammenfassung	90
7.9. Übung	91

8. Erweiterter Umgang mit Funktionen	93
8.1. Eingabe von Funktionen	93
Aufbau einer Funktion	93
Auswahl von Funktionen / Funktionsassistent	94
Funktionsargumente	94
8.2. Die WENN-Funktion	96
Allgemeiner Aufbau	96
Verschachtelte WENN-Funktionen	97
8.3. Mehrere Bedingungen mit Logikfunktionen verknüpfen	98
8.4. Verweisfunktionen	100
8.5. Weitere wichtige Funktionen	102
Statistische Funktionen	102
Finanzmathematische Funktionen	103
Werte runden	104
Textfunktionen	105
Einfache Datumsfunktionen	105
8.6. Zusammenfassung	106
8.7. Übung	107
 9. Diagramme	 109
9.1. Diagramme erstellen	109
Diagrammtypen	109
Diagramm aus markierten Zellen erstellen	110
Diagramme mit mehreren Datenreihen	110
Diagrammuntertypen	111
Mit einem leeren Diagramm beginnen	112
9.2. Diagramm bearbeiten	114
Element auswählen	114
Position und Größe ändern	114
Diagramm drucken	115
Diagrammtyp ändern	115
Zeilen und Spalten vertauschen	115
Datenreihen hinzufügen oder löschen	116
Beschriftungen hinzufügen	116
Diagramm formatieren	118
9.3. Sparklines einfügen	119
9.4. Zusammenfassung	119
9.5. Übung	120
 10. Arbeiten mit umfangreichen Tabellen (Datenbanken)	 122
10.1. Was ist eine Datenbank?	122
10.2. Fenster einfrieren	123
10.3. Sortieren	124
10.4. Filtern	125
AutoFilter	125
Spezialfilter	127

10.5. Suchen und ersetzen	128
10.6. Zusammenfassung	130
10.7. Übung	130
11. Weiterführende Techniken	131
11.1. Kommentare	131
11.2. Arbeitsblätter und Zellen schützen	132
11.3. Benutzerdefinierte Mustervorlagen	133
Vorlage speichern	133
Eine Vorlage für eine neue Arbeitsmappe verwenden	134
Eine Vorlage als Tabellenblatt einfügen	135
11.4. Grafik- und Zeichnungsobjekte einfügen und bearbeiten	135
Grafik einfügen	135
Grafik bearbeiten	136
Zeichnungselemente einfügen	137
11.5. Zusammenfassung	138
11.6. Übung	138
12. Glossar	140
13. Stichwortverzeichnis	143
Anhang: Tastatur	146

Vorwort

Was ist Excel?

Die Tabellenkalkulation Microsoft Excel 2010 ist Bestandteil des Programmpakets Microsoft Office 2010. Tabellenkalkulationsprogramme verwalten nicht nur verschiedenste Daten in Form von Tabellen, sondern unterstützen auch Berechnungen aller Art, angefangen von einfachen Formeln bis hin zu komplexen statistischen und mathematischen Funktionen. Für die grafische Darstellung der Ergebnisse stellt Excel Werkzeuge zur Erstellung und Bearbeitung von Diagrammen zur Verfügung. Darüber hinaus lassen sich mit Excel auch größere Datenmengen (Datenbanken) verwalten.

Die wichtigsten Excel-Einsatzbereiche im Überblick:

- **Tabellen-Kalkulation**
Eingabe und Bearbeitung von Tabellen, Berechnungen und Auswertungen
- **Diagramme**
Grafische Darstellung von Zahlen und Zusammenhängen
- **Datenbanken**
Verwalten umfangreicher Datenmengen, Datenbanken

An wen wendet sich dieses Buch?

Dieses Buch ist als begleitende Schulungsunterlage konzipiert und vermittelt vor allem Excel-Einsteigern das nötige Grundlagenwissen, um die vielfältigen Möglichkeiten dieses Programms im Alltag sicher und effizient einzusetzen.






Welche Kenntnisse sollten Sie mitbringen?

Die Schulungsunterlage setzt allgemeine Kenntnisse im Umgang mit Maus und Tastatur, sowie mit der Benutzeroberfläche des Windows-Betriebssystems voraus. Dazu gehört auch der Umgang mit Dateien und Ordnern. Sie sollten wissen, wie Sie Programme starten und beenden, den Umgang mit Fenstern und Taskleiste beherrschen, und Dateien speichern und wieder öffnen können.

Schreibweise

Befehle, Schaltflächen und die Beschriftung von Dialogfenstern sind zur besseren Unterscheidung in Kapitälchen gesetzt, Beispiel: Register START, Gruppe ZELLEN.

Verwendete Symbole:

	Dieses Symbol steht für allgemeine und zusammenfassende Informationen
	Wichtige Sachverhalte, die Sie beachten sollten sind mit diesem Symbol gekennzeichnet
	Die Lupe vermittelt Ihnen detaillierte Informationen sowie besondere Tipps für fortgeschrittene Benutzer
	Bei diesem Symbol finden Sie kleine Übungsaufgaben einschließlich einer Lösungsbeschreibung
	Dieses Symbol warnt Sie vor möglichen Fehlern

1. Die Excel-Arbeitsumgebung

In dieser Lektion lernen Sie

- Arbeitsumgebung und Befehlseingabe
- Aufbau einer Excel-Arbeitsmappe

Was Sie für diese Lektion wissen sollten

- Grundlagen des Betriebssystems Windows (Windows 7, Vista oder XP)
- Texteingabe und -korrektur am Computer

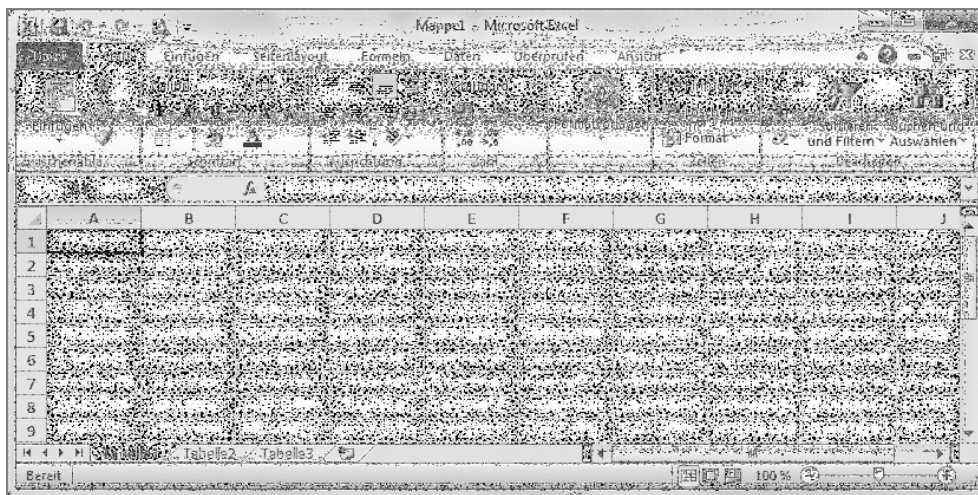
Nach dem Starten von Microsoft Excel 2010 wird ein Fenster geöffnet und Sie sehen die Benutzeroberfläche des Programms vor sich. Gleichzeitig finden Sie eine neue, leere Arbeitsmappe vor, in die Sie sofort Daten eingeben können. Bevor Sie mit der Bearbeitung beginnen, sollten Sie sich mit dem Aufbau einer Excel-Tabelle und den wichtigsten Elementen der Arbeitsumgebung vertraut machen.



1.1. Der Excel-Arbeitsbildschirm

Fensterdarstellung

Die Titelleiste des Anwendungsfensters enthält den Namen des Programms und der Arbeitsmappe sowie ganz rechts die Schaltflächen zum Steuern der Fensterdarstellung und zum Schließen des Fensters.



Die Bedeutung der Symbole:



Mit einem Mausklick auf das Symbol SCHLIEßEN beenden Sie Excel. Nicht gespeicherte Daten gehen dabei verloren, speichern Sie daher Ihre Eingaben.



Excel wieder beenden



Mit einem Mausklick auf dieses Symbol wechselt das gesamte Fenster zwischen beliebiger Fenstergröße (Verkleinern) und Vollbildmodus (MAXIMIEREN). Maximieren bedeutet, die Größe des Fensters wird automatisch an die Größe des Bildschirms angepasst.

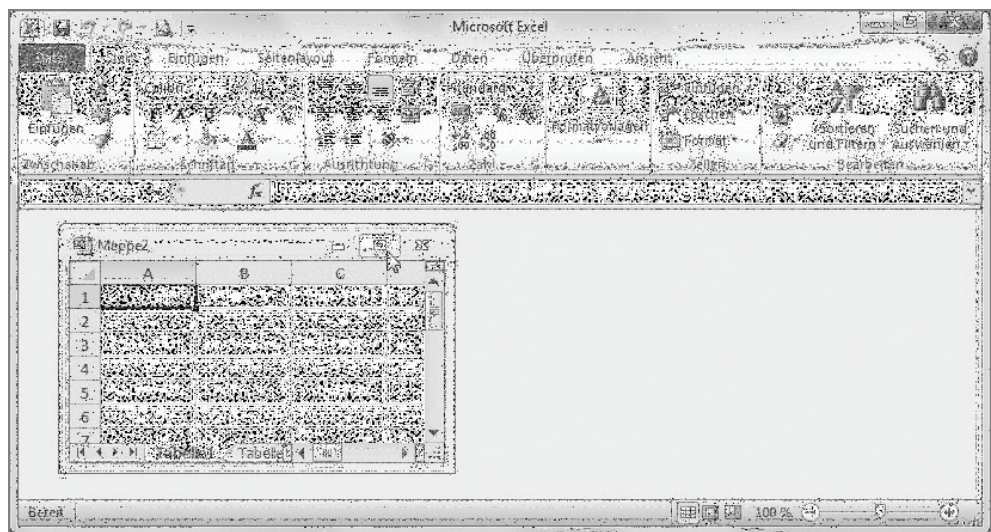


Mit dem Symbol MINIMIEREN können Sie das geöffnete Fenster auf die Größe einer Schaltfläche in der Taskleiste reduzieren. Mit einem Mausklick auf die Schaltfläche stellen Sie das ursprüngliche Fenster wieder her, die Anwendung wird nicht geschlossen, Ihre Daten gehen dabei also nicht verloren.



Unterhalb dieser Schaltflächen im Titel des Fensters finden Sie in Excel weitere Symbole, über die Sie die Fens-terdarstellung der geöffneten Arbeitsmappe steuern können oder die Arbeitsmappe schließen, ohne gleichzei- tig Excel zu beenden

Die Fenstergröße der Excel-Arbeitsmappe können Sie unabhän- gig vom Anwendungs- fenster festlegen



Beispiel: Das Fenster der Arbeitsmappe ist verkleinert.

Scrollen: den sichtba- ren Bildschirmaus- schnitt verschieben

Bildlaufleisten

Die Bildlaufleisten am rechten und unteren Rand des Fensters verwenden Sie, um in der Tabelle den sichtbaren Bildschirmausschnitt zu verschieben. Alternativ können Sie dazu auch das Rad der Maus verwenden (Scrollen).



Statuszeile

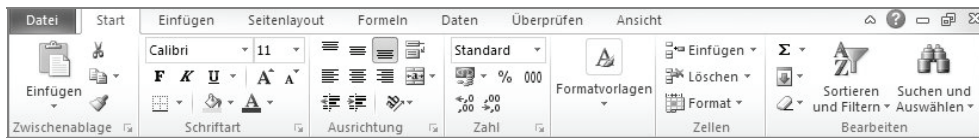
Am unteren Rand des Fensters befindet sich die Statuszeile. Sie zeigt den aktuel- len Arbeitsstatus an und erlaubt schnelles Zoomen der Bildschirmansicht sowie Wechseln zwischen verschiedenen Ansichten.



1.2. Das Menüband

Das Menüband fasst Aufgaben zu Gruppen zusammen

Im Gegensatz zu den Versionen 2002/2003 unterscheidet Excel 2010 nicht mehr zwischen Menüzelle und Symbolleiste. Wie bereits bei Excel 2007 erfolgt die Befehls- eingabe über Befehlsschaltflächen in einem Menüband (engl. ribbon) un- terhalb des Fenstertitels. Das Menüband fasst Befehle nach Aufgaben zusammen, diese können über Registerkarten schnell aufgerufen werden. So enthält bei- spielsweise das Register START grundlegende, allgemeine Befehle wie beispie- lsweise das Formatieren von Zellen. Zum Anzeigen der Befehle klicken Sie mit der Maus auf das entsprechende Register.



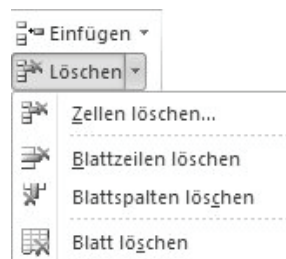
Neben den Standardregistern verfügt Excel auch noch über weitere Register, etwa zur Bearbeitung von Diagrammen. Diese sind nur dann sichtbar, wenn Sie ein entsprechendes Objekt markiert haben.



Einige Register werden nur bei Bedarf angezeigt

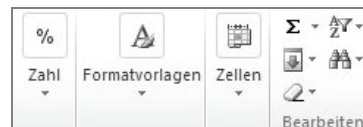
Innerhalb der Register sind die Schaltflächen nochmals nach Gruppen geordnet, so finden Sie etwa im Register START die Gruppe SCHRIFTART zur Schriftgestaltung. Benötigen Sie nähere Informationen zu den einzelnen Schaltflächen, dann zeigen Sie mit der Maus auf das Symbol und ein kurzer Infotext wird eingeblendet. Über einige der Schaltflächen sind weitere Befehle verfügbar. Sie erkennen diese Schaltflächen an einem kleinen, nach unten weisenden Dreieck. (DropDown- oder Auswahlpfeil). Als Beispiel die Schaltfläche LÖSCHEN:

Klicken Sie direkt auf die Schaltfläche, so wird die markierte Zelle gelöscht. Klicken Sie dagegen auf den Auswahlpfeil, so können Sie unter verschiedenen Möglichkeiten wählen.




Beachten Sie auch noch, dass die Darstellung und Größe der Schaltflächen einiger Gruppen von der Größe des Excel-Fensters abhängig ist. So werden auf kleineren Bildschirmen, bzw. bei einem kleineren Fenster die Befehle einer Gruppe, beispielsweise ZAHL oder FORMATVORLAGEN unter einer einzigen Schaltfläche zusammengefasst und erscheinen erst nach einem Mausklick auf den DropDown-Pfeil.

In einem maximierten Fenster, bzw. bei einem größeren Bildschirm sind dagegen wesentlich mehr Schaltflächen auf den ersten Blick sichtbar.



Alle Befehle in einem Dialogfenster öffnen

Neben manchen Gruppenbezeichnungen finden Sie dieses Symbol . Hier können Sie mit einem Mausklick alle Befehle der Gruppe, zusammengefasst in einem Dialogfeld aufrufen.



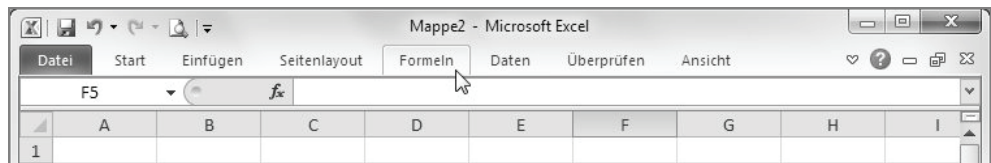
über dieses Symbol öffnen Sie ein Dialogfenster mit allen Befehlen

Das Menüband minimieren

Sie können bei Bedarf das Menüband minimieren um mehr Platz für den Arbeitsbereich zu schaffen. Damit sind nur noch die Registerkartennamen sichtbar, die dazugehörigen Schaltflächen erscheinen erst, wenn Sie auf das Register klicken.

Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche MENÜBAND MINIMIEREN.





Soll das Menüband wieder dauerhaft eingeblendet werden, so genügt ein Doppelklick auf ein beliebiges Register oder ein erneuter Mausklick auf die Schaltfläche, mit der Sie das Menüband minimiert haben. Als Alternative kann das Menüband auch über das Kontextmenü minimiert werden: klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf ein beliebiges Register.

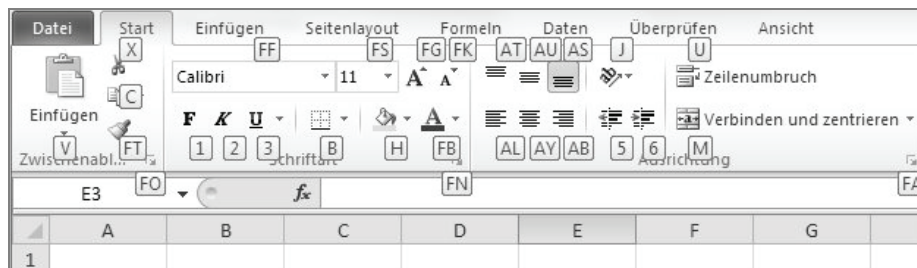
Tastenkombinationen verwenden

Als Alternative zur Maus können die Register und die Befehlsschaltflächen auch über die Tastatur aufgerufen werden. Durch Drücken der Alt-Taste zeigt das Menüband die entsprechenden Tasten an. Mit dem Buchstaben R können Sie nun zum Beispiel das Register START aktivieren. Zum Ausblenden drücken Sie entweder erneut die Alt-Taste oder die Esc-Taste.

Alt-Taste zeigt die Tasten an



Nach dem Aufruf eines Registers erscheinen weitere Tasten, über die Sie nun die Befehle des Registers aufrufen können, beispielsweise X zum Ausschneiden oder 1, um den Inhalt der markierten Zelle fett zu formatieren.



1.3. Symbolleiste für den Schnellzugriff

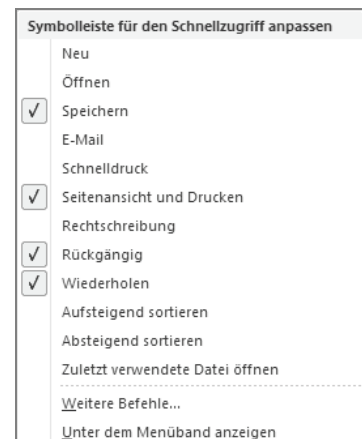


Die Symbolleiste für Schnellzugriff kann bei Bedarf um Symbole erweitert werden



Mit einem Mausklick auf den Eintrag WEITERE BEFEHLE öffnen Sie ein Dialogfeld mit allen verfügbaren Schaltflächen.

Zum Entfernen aus der Symbolleiste deaktivieren Sie den Befehl wieder.



1.4. Weitere Möglichkeiten der Befehlseingabe

Weitere Möglichkeiten der Befehlseingabe sind das Kontextmenü, sowie Tastenkombinationen (Shortcuts).

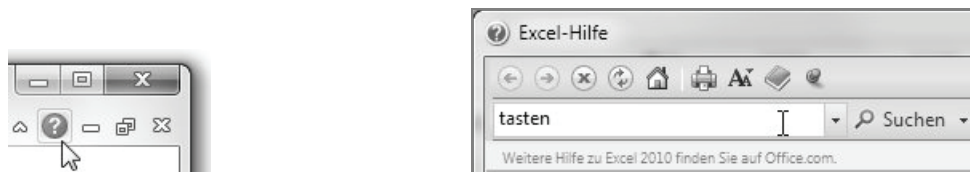
Kontextmenü

Das Kontextmenü erscheint, wenn Sie mit der rechten Maustaste klicken. Die Befehle des Menüs beziehen sich ausschließlich auf den markierten Bereich.

Tastenkombinationen

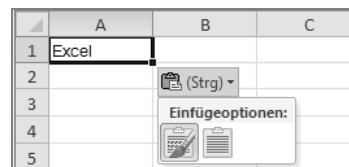
Funktionstasten und Tastenkombinationen sind für fortgeschrittene Benutzer eine schnelle Möglichkeit, bestimmte Befehle auszuführen. Welche Tastenkombinationen Sie verwenden können, erfahren Sie am einfachsten in der Excel-Hilfe: klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Excel-Fensters auf das Hilfe-Symbol. Geben Sie anschließend den Suchbegriff "Tasten" oder "Tastenkombination" in das Suchen-Feld ein und klicken Sie auf SUCHEN.

Hilfe zu Tastenkombinationen aufrufen



Smarttags

Unmittelbar nach bestimmten Aktionen, beispielsweise dem Einfügen von zuvor kopierten Elementen erscheint am Zielort im Arbeitsblatt ein kleines Symbol, ein Smarttag, und bietet verschiedene Optionen zur letzten Aktion an. Zum Anzeigen der Optionen klicken Sie einfach auf das Symbol. Smarttags verschwinden automatisch wieder nach dem nächsten Befehl.



Smarttags bieten Optionen zu gerade ausgeführten Befehlen an

1.5. Arbeitsmappe und Tabellenblätter

Arbeitsmappen

Excel-Dateien werden als Arbeitsmappen bezeichnet. Eine Arbeitsmappe ist eine Zusammenstellung mehrerer Arbeits- oder Tabellenblätter, die in einer einzigen Datei unter einem gemeinsamen Dateinamen gespeichert werden. Damit sind zusammengehörige Daten schnell verfügbar.

Eine Excel Arbeitsmappe besteht aus mehreren Tabellenblättern

Nach dem Starten von Excel finden Sie im Arbeitsbereich eine neue, leere Arbeitsmappe mit dem Namen Mappe1 vor sich. Standardmäßig besteht eine neue Arbeitsmappe zunächst aus drei Tabellenblättern, weitere Blätter können bei Bedarf eingefügt werden. Das Blattregister am unteren Bildschirmrand dient zur Auswahl und Anzeige der Tabellenblätter. Klicken Sie einfach auf den Namen der gewünschten Tabelle.

Wechseln Sie über das Blattregister zwischen den Blättern



Tabellenblätter

Alle Tabellenblätter verfügen über eine einheitliche Tabellenstruktur mit 1.048.576 Zeilen und 16.384 Spalten. Am linken Rand des Tabellenblattes befindet sich die fortlaufende Zeilennummerierung von 1 bis 1.048.576. Die Spalten sind von links