

Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis
Begründet von Handelsschul-Direktor Dipl.-Hdl. Friedrich Hutkap †

Verfasser:

Axel Zimmermann, Studiendirektor

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Coverbild (Mitte): © Maksim Smeljov - Fotolia.com
(oben): © arsdigital - Fotolia.com
(unten): © XtravaganT - Fotolia.com
(Struktur): © blinkblink - Fotolia.com

* * * * *

1. Auflage 2017

© 2017 by Merkur Verlag Rinteln

Gesamtherstellung:

Merkur Verlag Rinteln Hutkap GmbH & Co. KG, 31735 Rinteln

E-Mail: info@merkur-verlag.de
lehrer-service@merkur-verlag.de

Internet: www.merkur-verlag.de

ISBN 978-3-8120-0813-6

VORWORT

Das Buch vermittelt die im **Rahmenlehrplan „Kaufmann/Kauffrau für Büromanagement“** geforderten Inhalte und Kompetenzen für den Einsatz der Tabellenkalkulation für die gesamte Ausbildungszeit.

Mit dem Arbeitsbuch können Sie sich Fertigkeiten in EXCEL **selbstständig** und **selbsttätig** erarbeiten, um auf diese Weise berufsbezogene Probleme zu lösen. Alle Funktionen werden durch eine **Praxissituation** erarbeitet und durch **Aufgaben** vertieft.

Neben der Einführung in den Aufbau und die Grundzüge der Bedienung werden die **Grundlagen des Arbeitens** mit EXCEL **und weiterführende Fertigkeiten** (z. B. absolute Adressierung, benutzerdefinierte Formate, Arbeiten mit Funktionen wie WENN, ZÄHLENWENN, SUMMEWENN, SVERWEIS, Diagrammerstellung) dargestellt und trainiert.

Wipperfürth, Frühjahr 2017

Axel Zimmermann

1 ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

1.1 EXCEL 2016

EXCEL 2016 ist als Tabellenkalkulationsprogramm Bestandteil von Microsoft Office, das unter den gängigen Betriebssystemen von Microsoft lauffähig ist.¹ In der Bedienung unterscheidet es sich kaum von den Vorgängerversionen *EXCEL 2010 und 2013*, aber deutlich von den älteren Versionen, sodass hier eine Umgewöhnung notwendig ist. Wenn Sie bislang noch nicht mit einer Tabellenkalkulation gearbeitet haben, ist die aktuelle Version aber intuitiver zu bedienen.

EXCEL 2016 ist ein Tabellenkalkulationsprogramm, das für die oben genannten Betriebssysteme² entwickelt wurde und deren spezielle Gegebenheiten ausnutzt.

Tabellenkalkulationsprogramme sind nach Textverarbeitungsprogrammen die am häufigsten eingesetzte Software. Diese Programme weisen eine weitgehend gleiche Funktionalität auf:

Auf einem elektronischen Arbeitsblatt können Sie mithilfe der einzelnen Zellen, die am Schnittpunkt von Zeilen und Spalten entstehen, Berechnungen durchführen lassen. *EXCEL* z. B. kann durch die Vielzahl der vorhandenen Funktionen sowohl kaufmännische als auch technisch-wissenschaftliche Problemstellungen bearbeiten. Ein besonderer Vorteil von Tabellenkalkulationen ist, dass ein Ändern der Eingabewerte automatisch zu einer neuen Berechnung führt. Ergänzende Textkommentare können Sie ebenfalls eingeben, um komplexere Berechnungen besser verständlich zu machen und für Dritte nachvollziehbarer zu gestalten.

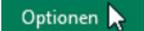
In der kaufmännischen Praxis werden Tabellenkalkulationsprogramme deshalb sehr vielfältig eingesetzt.

1.2 Aufbau und Grundzüge der Bedienung von EXCEL unter Windows

EXCEL ist in der Version 2016 zusammen mit seinen Vorgängern inzwischen das erfolgreichste Windows-Tabellenkalkulationsprogramm. Wegen des großen Umfangs (z. B. mehr als 300 Tabellenfunktionen) gibt es zahlreiche Hilfsmittel, die unterschiedliche Assistenten umfassen. Außerdem ist die Programmiersprache Visual Basic für Applikationen (VBA) enthalten, mit deren Hilfe auch komplexere Probleme gelöst werden können.

EXCEL bietet das Konzept der Arbeitsmappe, die in der Version 2016 standardmäßig ein Blatt (Tabellen und andere Dokumente) enthält, welches jederzeit erweitert werden kann.

Ergänzender Hinweis:

Wenn Sie jedoch generell eine andere Zahl an Tabellenblättern in neuen Arbeitsmappen benötigen, können Sie nach einem Klick auf die Datei-Registerkarte () in der linken oberen Ecke unten links  aufrufen. Unter  können Sie dann die gewünschte Anzahl von Arbeitsblättern festlegen: (zwischen 1 und 255).

¹ Es gibt auch ein Microsoft Office für Mac-Rechner von Apple, auf das hier aber nicht weiter eingegangen wird.

² Wir gehen davon aus, dass Sie mit den Grundzügen der Bedienung von Microsoft Windows vertraut sind. Sollten Sie hierbei Defizite aufweisen, erarbeiten Sie sich bitte mit dem Lernprogramm Ihrer jeweiligen Windows-Version diese Grundfertigkeiten.

Neben den Dokumentennamen (Namen der Arbeitsmappen) können erläuternde Informationen gespeichert und als Suchkriterien verwendet werden.

EXCEL bietet außerdem ein eingebundenes Grafikprogramm. Die Bedienung mit der Maus ist sinnvoll, vor allem im Hinblick auf das Anklicken von Symbolen, Markieren, Kopieren usw. Auf die Tastatur kann jedoch nicht ganz verzichtet werden. Sie wird vor allem für Zahlen- und Texteingaben sowie für Hotkeys (= Tastenkombinationen, die bestimmte Befehlsfolgen ersetzen können) benötigt. Außerdem lassen sich einzelne Vorhaben auch schneller umsetzen, wenn mit Tastenkürzeln gearbeitet wird.

1.2.1 Wichtige Grundbegriffe im Zusammenhang mit der Computermaus

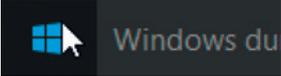
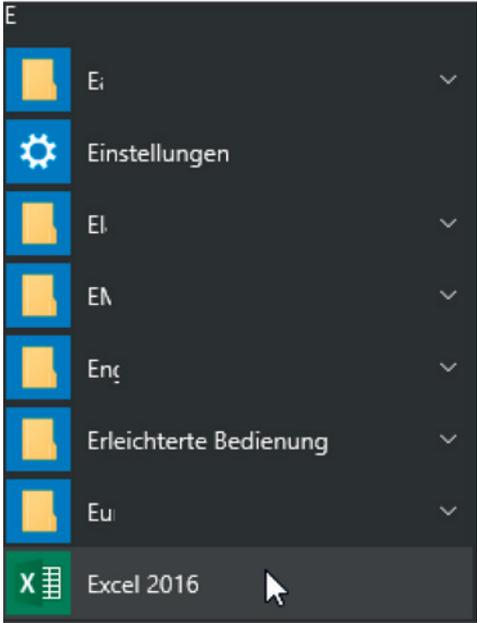
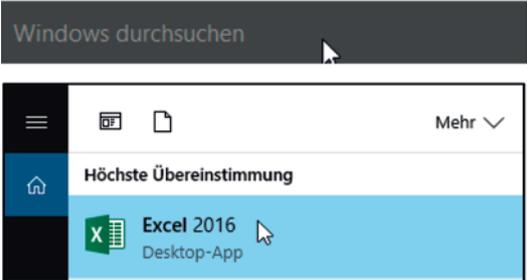
Die Bewegungen, die Sie mit der Maus auf dem Tisch ausführen, werden auf den Bildschirm übertragen. Damit können Sie jeden Punkt des Bildschirms ansteuern. Je nach Anwendung nimmt der „Mauszeiger“ unterschiedliche Gestalt an. – Sollte die Maus einmal nicht so funktionieren, wie Sie sich das denken, dann könnte dies auch an der Tischoberfläche liegen. Probieren Sie einfach mal die Maus auf einem Blatt Papier zu bewegen, wenn kein Mauspad vorhanden ist.

Folgende Begriffe werden im Zusammenhang mit der Mausbedienung gebraucht:

Begriff	Bedeutung
Zeigen	Der Mauszeiger wird durch entsprechende Bewegungen auf ein bestimmtes Objekt des Bildschirms gerichtet.
Klicken	Die Maustaste wird einmal kurz gedrückt. Sollte nichts anderes vermerkt sein, bezieht sich die Bezeichnung „Klicken“ immer auf die linke Maustaste.
Doppelklicken	Die Maustaste wird zweimal kurz hintereinander gedrückt. Im Normalfall ist immer die linke Maustaste gemeint (siehe „Klicken“).
Ziehen	Mit dem Mauszeiger auf etwas zeigen und die linke Maustaste drücken. Bei gedrückter linker Maustaste bewegen Sie den Mauszeiger auf dem Bildschirm.
Ziehen und Ablegen („Drag & Drop“)	Markierte Elemente können mithilfe der Maus im gleichen Dokument oder zwischen verschiedenen Dokumenten kopiert oder verschoben werden. Der Mauszeiger verändert bei dieser Funktion sein Aussehen.

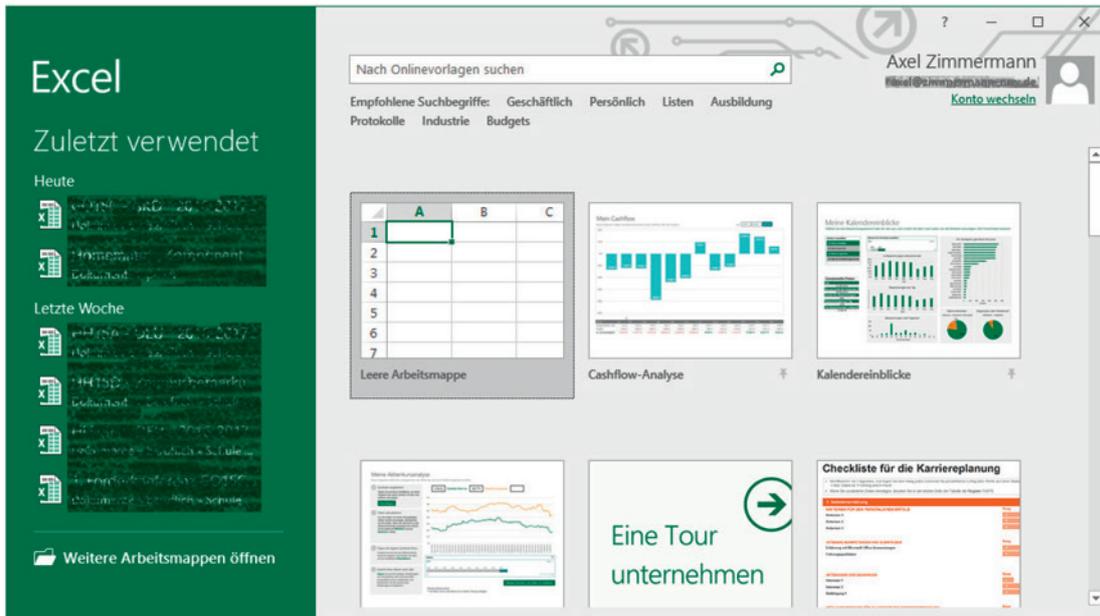
1.2.2 EXCEL unter Windows starten

Da *EXCEL* ein normales Programm ist, wird es auch so gestartet, wie Sie dies von anderen Anwendungen kennen. Unter dem Betriebssystem Windows 10 kann dies wie folgt aussehen. Abhängig von der vorhandenen Installation kann der Start auch anders ablaufen oder sogar durch eine didaktische Oberfläche in der Schule von Ihrer Lehrerin bzw. Ihrem Lehrer vorgenommen worden sein. Wenn Sie nicht wissen, wie es funktioniert, fragen Sie einfach nach. Alle Bildschirmfotos in diesem Buch sind unter dem Betriebssystem Microsoft Windows 10 entstanden.

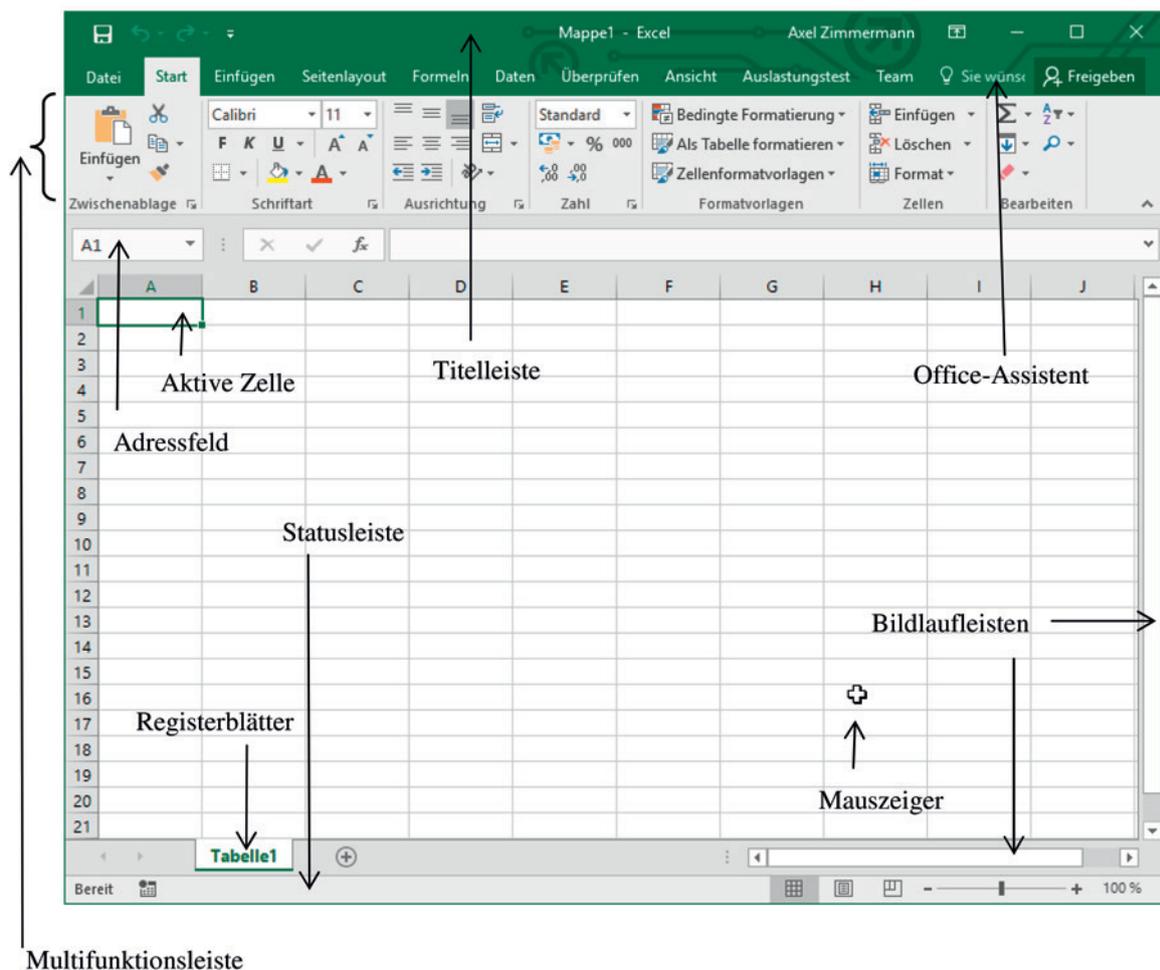
Vorgehensweise	
1. Startmenü öffnen.	<p>Auf den Start-Button klicken!</p> 
2. Unter „E“ nach <i>EXCEL</i> suchen.	
3. Alternative: „Windows durchsuchen“ anklicken und nach „ <i>EXCEL</i> “ suchen.	
4. <i>EXCEL</i> starten.	<p>Auf <i>EXCEL 2016</i> klicken!</p>

1.2.3 Oberfläche und Bedienelemente von EXCEL

Nachdem Sie das Programm gestartet haben, erscheint ein Startfenster, in dem Sie angeben können, ob Sie eine bereits vorhandene Arbeitsmappe weiterbearbeiten, eine neue, leere anlegen oder ein fertiges Design anwenden:



Wenn Sie hier auf „Leere Arbeitsmappe“ klicken, dann erscheint das Programmfenster, in dem EXCEL gestartet wurde. Das Bildschirmfenster von EXCEL 2016 ist folgendermaßen aufgebaut:



Den größten Teil des EXCEL-Bildschirms beansprucht der eigentliche Arbeitsbereich. In ihm erfassen Sie Ihre Tabellen. Sie können ihn mit einem Blatt Papier vergleichen. Die einzelnen Zellen des Arbeitsbereiches dienen dazu, Text- oder Zahleneingaben bzw. Formeln zur Berechnung aufzunehmen. Natürlich ist die Tabelle nicht auf den sichtbaren Teil des Arbeitsbereiches beschränkt. Ein Bildschirm-ausschnitt kann nicht die gesamte Tabelle darstellen, da jede EXCEL-Tabelle aus maximal 1.048.576 Zei-

len und 16.384 Spalten bestehen kann. Die Spalten werden dabei mit Buchstaben bezeichnet. Auf die Spalte „Z“ folgt Spalte „AA“, darauf „AB“, „AC“ usw. bis zur Spalte „XFD“.

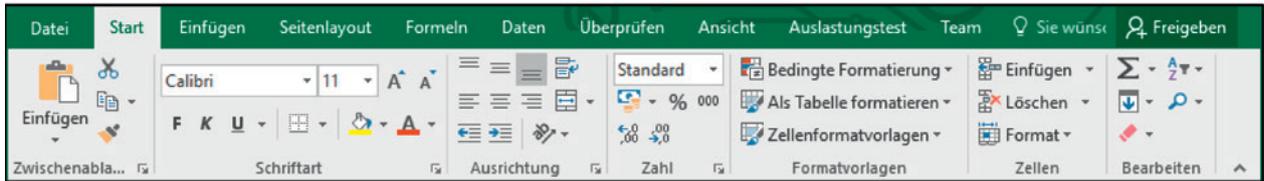
Titelleiste

EXCEL arbeitet wie jedes Windows-Programm in einem eigenen Anwendungsfenster. Innerhalb dieses Anwendungsfensters werden die EXCEL-Arbeitsmappen geöffnet. Die Arbeitsmappe ist das Dokument, das Sie erstellen oder bearbeiten. In der Titelleiste des Anwendungsfensters können Sie ihren Namen ablesen. Wenn Sie EXCEL öffnen, wird standardmäßig eine neue Mappe mit dem Namen *Mappe1* geöffnet.

Multifunktionsleiste

Die Multifunktionsleiste ist der Nachfolger für diverse Menüs und Symbolleisten, die in vielen älteren Programmen den Kopf einer Windows-Anwendung ausmachen (in EXCEL bis zur Version 2003). Die Leiste soll helfen, die für eine Aufgabe notwendigen Befehle zu finden. Wenn Sie gerade EXCEL 2013 als erste Tabellenkalkulation kennenlernen, wird das auch der Fall sein. Bei Umsteigern von älteren Programmversionen oder anderen Tabellenkalkulationen wird der Umstieg aber zunächst recht mühsam. Dies gibt sich aber im Laufe der Zeit, da die Befehle in logischen Gruppen strukturiert sind, die unter einzelnen Registerkarten zusammengefasst sind. Diese beziehen sich jeweils auf eine Art von Aktivität. Es werden zudem immer nur die Karten angezeigt, die für die momentan durchgeführte Aufgabe sinnvoll ist.

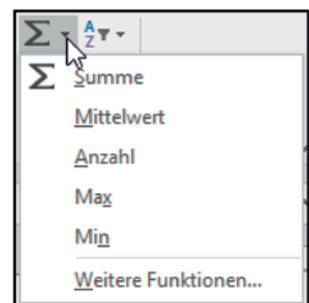
Die Karten sind übersichtlich aufgebaut und bieten den direkten Zugriff auf die notwendigen Befehle, wie z. B. hier in der Start-Multifunktionsleiste:



So sieht es dann aus, wenn Sie z. B. gerade ein Diagramm erstellt haben:



Über die entsprechenden Auswahlpfeile können Sie sogenannte Drop-Down-Menüs aufrufen. Rechts sehen Sie z. B. das für den Funktionsassistenten. Wenn Sie ein solches Menü ausversehen aufgerufen haben, können Sie es jederzeit durch Drücken der [ESC]-Taste oder Klicken in den Arbeitsbereich verlassen. Auch andere Operationen lassen sich oftmals durch Drücken der [ESC]-Taste beenden bzw. abrechnen.



Registerblätter

Eine Arbeitsmappe kann mehrere Blätter beinhalten. Standardmäßig enthält sie ein Tabellenblatt (Tabelle). Die Namen der Blätter werden am unteren Rand des Arbeitsmappenfensters als Register angezeigt. Das Register des aktiven Tabellenblatts ist grün und fett hervorgehoben. In der Abbildung oben ist dies z. B. das Registerblatt *Tabelle1*. In einer Arbeitsmappe können Sie sich durch Anklicken von Register zu Register bewegen. Zum Ansteuern von Registerblättern können Sie auch die am linken un-

teren Rand des Arbeitsmappenfensters zu sehenden Registerlaufpfeile verwenden, die aber nur aktiv sind, wenn so viele Tabellenblätter vorhanden sind, dass diese nicht direkt angeklickt werden können:



Diese Pfeile sind doppelt belegt. Klickt man mit der Maus darauf, dann wechselt *EXCEL* zur vorherigen bzw. nächsten Registerkarte. Drücken Sie gleichzeitig die Taste **Strg** (auf manchen Tastaturen auch **Ctrl**), dann wird die erste bzw. letzte Karte angezeigt.

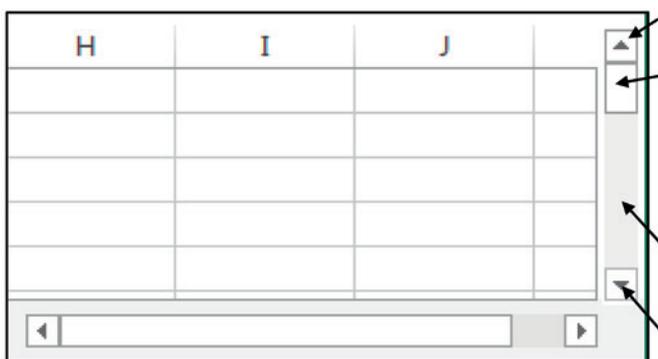
Durch Anklicken eines Registers aktivieren Sie das entsprechende Blatt.

Ergänzende Hinweise:

- Registerblätter können innerhalb von Arbeitsmappen über **Format → Blatt umbenennen** umbenannt und über **Löschen → Blatt löschen** gelöscht werden. Beides finden Sie in der Multifunktionszeile in der Registerkarte *Start* und dort in der Gruppe *Zellen*.
- Das Verschieben und Kopieren in andere Arbeitsmappen ist über **Format → Blatt verschieben/kopieren...** möglich.
- Bei Bedarf können weitere Registerblätter über **Einfügen → Blatt einfügen** hinzugefügt werden. Einfacher gelingt dies aber durch Auswahl des entsprechenden Symbols, welches Sie hinter dem letzten Registerblatt finden: .
- Schneller als durch die oben dargestellten Menübefehle können Sie diese Befehle ausführen lassen, wenn Sie mit der Maus auf das Registerblatt zeigen und die **rechte** Maustaste klicken. Dadurch öffnen Sie das sogenannte Kontextmenü (siehe Seite 14!).
- Die maximale Zahl der Registerblätter in einer einzigen Arbeitsmappe hängt vom Speicher ab, der Ihrer Tabellenkalkulation zur Verfügung steht.

Bildlaufleisten

Wegen der Größe einer Tabelle können Sie den sichtbaren Bildschirmausschnitt verändern. Dazu benutzen Sie die sogenannten Bildlaufleisten, die den Bildschirminhalt horizontal oder vertikal verschieben können. Klicken oder ziehen Sie an den entsprechenden Stellen mit der Maus:



Die Bildlaufleisten

Bildlaufpfeil anklicken, um eine Zeile nach oben zu gelangen.

Bildlauffeld mit der Maus ziehen, um die Tabelle stufenlos durchlaufen zu lassen. Die Größe des Bildlauffeldes variiert. Sie ist abhängig davon, wo Sie sich in der Tabelle befinden.

Bildlaufleiste anklicken, um einen ganzen Bildschirminhalt nach unten zu gelangen.

Bildlaufpfeil anklicken, um eine Zeile nach unten zu gelangen.

Die horizontale Bildlaufleiste funktioniert in gleicher Weise bei Verschiebungen des Bildschirmausschnitts nach rechts oder links. Anklicken der Bildlaufpfeile verschiebt also den Bildschirmausschnitt um jeweils eine Spalte nach rechts oder links. Mit Ziehen des Bildlauffeldes können Sie den Bildschirm stufenlos horizontal durchlaufen lassen. Klicken Sie links von der aktuellen Position des Bildlauffeldes auf der Bildlaufleiste, gelangen Sie einen Bildschirmausschnitt nach links. Klicken Sie rechts davon, gelangen Sie einen ganzen Ausschnitt nach rechts.

Aktive Zelle

Jede *EXCEL*-Tabelle besteht aus einem Gitternetz von Zellen, die durch den Schnittpunkt von Zeilen und Spalten eindeutig festgelegt sind. Die aktive Zelle ist die Zelle, in die Sie Zahlen, Texte oder Formeln eingeben können. *EXCEL* hebt diese Zelle immer durch einen dicken Rahmen und eine farbliche Markierung der Spalten- bzw. Zeilenbenennungen hervor. In der Abbildung (Seite 10) ist die aktive Zelle z. B. die Zelle, die durch die Koordinaten Spalte A und Zeile 1 bestimmt ist. Die kurze Schreibweise für die Zellkoordinaten ist einfach A1. Die Koordinaten der aktiven Zelle werden außerdem im Adressfeld der Bearbeitungsleiste angezeigt.

Eine bestimmte Zelle können Sie entweder durch Drücken der Richtungstasten , ,  bzw.  ansteuern oder durch Anklicken mit der Maus. Dadurch wird die Zelle zur aktiven Zelle gemacht, in die etwas eingegeben werden kann.

Mauszeiger

Je nachdem, wohin Sie den Mauszeiger bewegen, kann dieser ein anderes Aussehen bekommen. Der Mauszeiger hat, wenn Sie ihn z. B. im Arbeitsbereich bewegen, die Form eines Kreuzes. Zeigen Sie in die Multifunktionsleiste, nimmt er dagegen die Form eines Pfeils an. Weitere Mauszeiger-Formen werde ich Ihnen im entsprechenden Zusammenhang später vorstellen.

Statuszeile

Am unteren Bildschirmrand erscheint unter dem Arbeitsmappenfenster die Statuszeile. Ein Blick auf diesen Teil des Bildschirms kann bei auftretenden Schwierigkeiten sehr lohnend sein! Im linken Teil der Statuszeile erhalten Sie nämlich eine Kurzbeschreibung zur aktuellen Arbeitssituation oder zu einem gewählten Befehl. Im rechten Teil gibt Ihnen *EXCEL* Informationen zu aktuellen Einstellungen. In der Abbildung auf Seite 10 sehen Sie z. B., dass der aktuelle Zoomfaktor auf 100 % eingestellt wurde und *EXCEL* „BEREIT“ ist, also zurzeit keine Berechnungen oder dergleichen durchführt.

Adressfeld

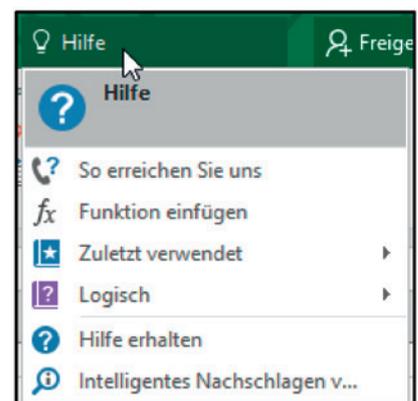
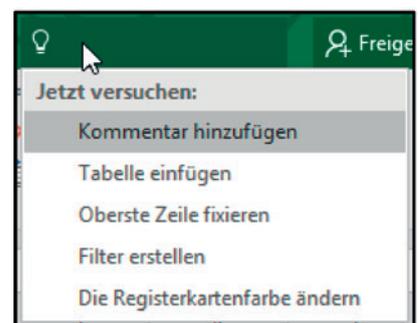
Das Adressfeld dient einerseits zur Anzeige der aktuellen aktiven Zelle, kann andererseits aber auch dazu genutzt werden, Zellen gezielt anzuspringen. Eine Eingabe von „AZ1966“, die Sie mit der -Taste (alternativ geht auch immer die -Taste vom Zehnerblock) bestätigen, führt z. B. dazu, dass die Zelle in Spalte „AZ“ sowie Zeile „1966“ markiert und im sichtbaren Bereich des Bildschirms angezeigt wird.

Office-Assistent

Den Assistenten erreichen Sie, indem Sie auf das Lampen-Symbol mit dem Text „Was möchten Sie tun?“ klicken. *EXCEL* schlägt dort direkt einzelne Aktionen vor, die an der Stelle, an der Sie gerade arbeiten, sinnvoll sein kann. Wollen Sie z. B. einen Kommentar einfügen, brauchen Sie nur noch auf den oberen Eintrag aus dem Beispiel rechts klicken.

Sie können aber auch einfach einen Suchbegriff eingeben, den *EXCEL* dann sofort sucht, so wie Sie das auch von den Internet-Suchmaschinen kennen.

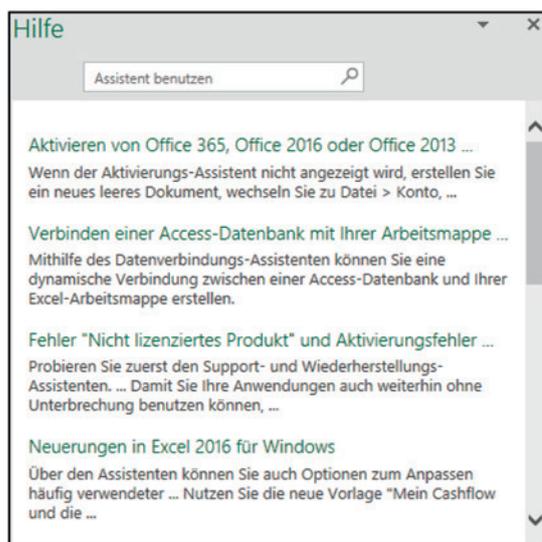
Geben Sie z. B. „Hilfe“ ein, verändert sich das ganze Fenster und sieht dann so wie im hier abgedruckten Beispiel aus. Sie können dann u. a. die *EXCEL*-Hilfe aufrufen oder eine der anderen Optionen aufrufen.



EXCEL-Hilfe

Die Office-Hilfe kann jederzeit durch einen Klick auf das Fragezeichen-Symbol (im Assistenten-Fenster) oder durch Drücken der Taste **F1** aufgerufen werden. Im Suchfeld können dann beliebige Fragen eingegeben werden. Es ist natürlich nicht notwendig hier in vollständigen Sätzen zu schreiben, denn die Hilfe überprüft die eingegebenen Begriffe nur darauf, ob sie Schlüsselworte findet, die dann über die integrierte Hilfefunktion beantwortet werden, wobei oftmals aus mehreren Lösungsvorschlägen ausgewählt werden kann. Die Suchanfrage „Assistent benutzen“ ergibt z. B. nebenstehendes Ergebnis.

Die Hilfe der *EXCEL*-Version 2016 sucht auch im Internet nach dem Begriff. Dazu ist natürlich ein funktionsfähiger (und in der Schule ein freigeschalteter) Internetzugang notwendig. Ansonsten wird nur die lokal vorhandene Datenbank durchsucht.

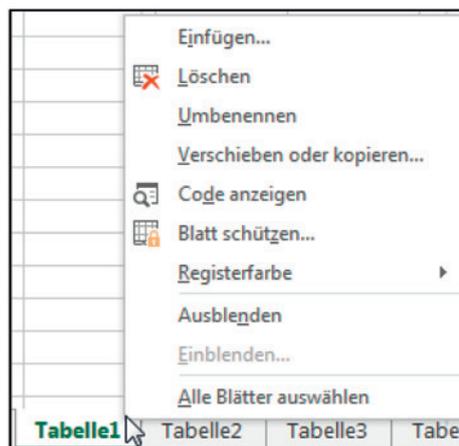


Kontextmenü

Oft ist das Kontextmenü hilfreich, das Ihnen zur Situation passende Befehle zur Verfügung stellt. Die Art der Zusammenstellung der Befehle ist davon abhängig, welche Operation Sie gerade durchführen.

Zeigen Sie mit der Maus auf ein Element (z. B. auf eine Zelle, eine Schaltfläche einer Symbolleiste oder ein Registerblatt) und klicken Sie mit der **rechten** Maustaste. Das Kontextmenü öffnet sich!

Wie Sie sehen, werden Ihnen alle relevanten Befehle zur Verfügung gestellt. Klicken Sie irgendwo im Arbeitsbereich (natürlich mit der linken Maustaste), schließt sich das Kontextmenü wieder.

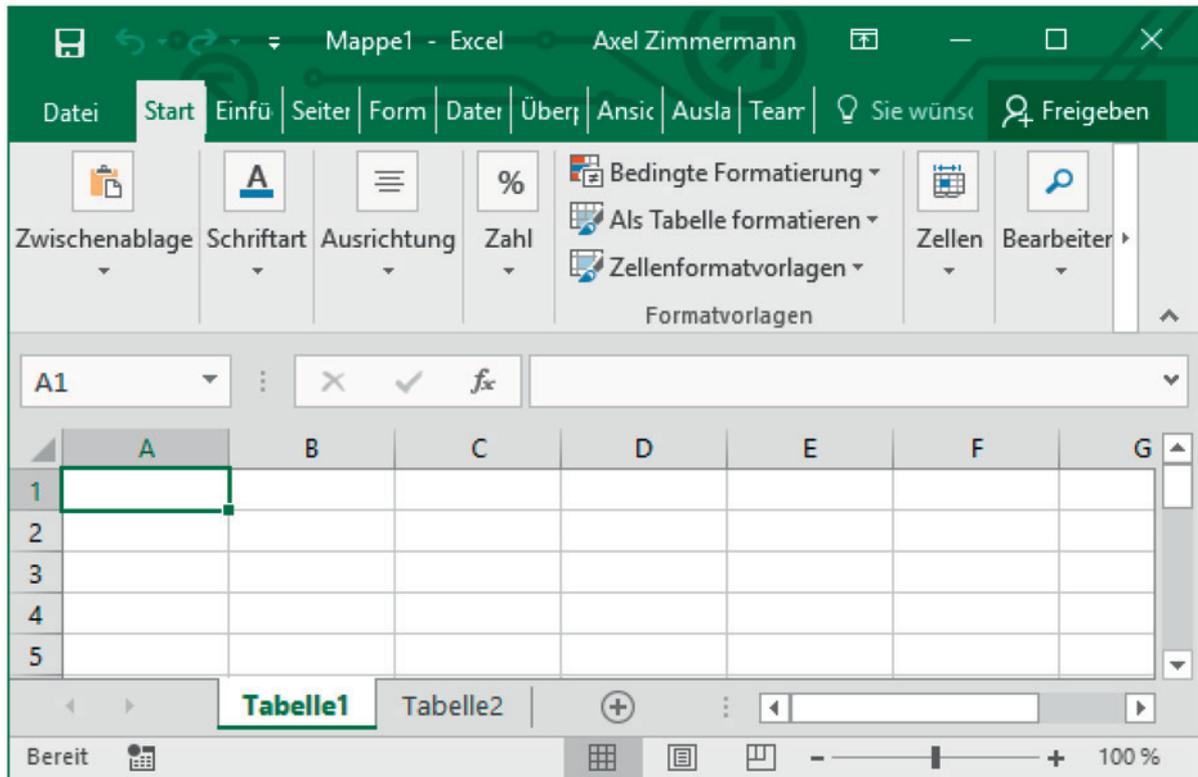


Kontrollfragen:

1. Erläutern Sie für die Arbeit mit der Maus die zentralen Begriffe:
 - Zeigen
 - Klicken
 - Ziehen
2. Wie schließen Sie ein versehentlich geöffnetes Menü oder Dialogfenster?
3. Welche Bedeutung haben die abgebildeten Registerlaufpfeile?



4. Wie öffnet man die Office-Hilfe?
5. Zeichnen Sie mit Pfeilen im nachstehend dargestellten Bildschirm ein (oder auf einem eigenen Blatt, wenn dies nicht Ihr eigenes Buch ist): Multifunktionsleiste, Statuszeile, Registerblätter, Adressfeld, aktive Zelle und Bildlaufleisten.



2 AUFTRÄGE BEARBEITEN (LERNFELD 3)

Kompetenzen, die Sie im Lernfeld 3 erwerben:

- ☑ Sie realisieren die Unterschiede bei der Eingabe von Texten und Zahlen.
- ☑ Sie wenden *EXCEL* an, um die Eingabe von Datenreihen zu automatisieren.
- ☑ Sie lösen einfache Probleme durch die Eingabe von Formeln.
- ☑ Sie sichern Ergebnisse, indem Sie Arbeitsmappen speichern.
- ☑ Sie wenden die Summenfunktion, um Zahlen zu addieren.
- ☑ Sie benutzen Zahlenformate, um die Aussagekraft von Tabellen zu erhöhen.
- ☑ Sie strukturieren Tabellen durch Anpassung der Spaltenbreite.
- ☑ Sie gestalten Tabellen, indem Sie Zellen mit Rahmen und Muster formatieren.
- ☑ Sie benutzen die Druckfunktion, vermeiden dabei auftretende Probleme.
- ☑ Sie passen Tabellen durch das Löschen, Ausschneiden und Kopieren von Bereichen an.
- ☑ Sie benutzen absolute und relative Adressierungen sowie Namen für Zellen.
- ☑ Sie erzeugen spezielle benutzerdefinierte Formate.



Praxissituation:

In der Heinrich KG sollen die Umsätze der Vertreter, die das Unternehmen beschäftigt, für das erste Halbjahr 20.. erfasst und zusammengerechnet werden. Die unten aufgelisteten Namen und Umsätze werden in *EXCEL* erfasst:

Heinrich KG - Büromöbel und Zubehör

Vertreterumsätze im ersten Halbjahr 20..

Name	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Meier	145000	147000	155000	149000	156000	154000
Dübel	96500	99000	101000	112000	109000	116000
Lehmann	215000	211000	199000	221000	227000	229000
Schleicher	188500	199400	184500	191000	196000	202000
Pieper	298000	317000	333000	322000	307000	328500

2.1 Texte und Zahlen eingeben

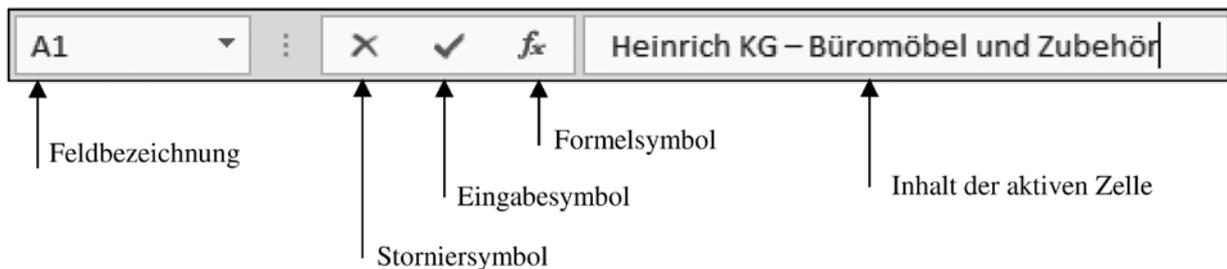
Die oben zu sehenden Zahlen und Texte sollen nun in *EXCEL* eingegeben werden. Dazu müssen Sie zuerst die Zelle aktivieren, in der die Eingabe stehen soll:

Vorgehensweise	
1. Zelle A1 ansteuern.	Anklicken!
2. Text eingeben.	Heinrich KG - Büromöbel und Zubehör
3. Eingabe bestätigen.	 oder  ¹

¹ Die Tasten  und  haben die gleiche Funktion. Sie können also eine der beiden benutzen. Im weiteren Verlauf dieses Buches wird immer nur das Symbol  für die Eingabetaste benutzt.

Wenn Sie die -Taste drücken, wird die Eingabe abgeschlossen und die darunter liegende Zelle zur aktiven Zelle. Da die Textlänge die Standardspaltenbreite überschreitet, ragt der Text im Arbeitsbereich in die angrenzenden Zellen hinein. Spezielle Formatierungen sind nicht erforderlich, da *EXCEL* automatisch erkennt, dass es sich um einen Text handelt.

Wie Sie gesehen haben, wird der Text aber nicht nur in die aktive Zelle geschrieben, sondern auch in der Bearbeitungszeile angezeigt:



- **Feldbezeichnung:** Hier sind die Koordinaten der aktiven Zelle bzw. der Name der Zelle abzulesen.
- **Storniersymbol:** Solange die Eingabe noch nicht mit  abgeschlossen ist, können Sie diese durch Klicken auf dieses Symbol widerrufen.
- **Eingabesymbol:** Klicken auf dieses Symbol hat den gleichen Effekt, als wenn Sie  drücken würden (allerdings bleibt die Zelle markiert). Die Eingabe wird bestätigt und abgeschlossen.
- **Formelsymbol:** Dadurch wird *EXCEL* mitgeteilt, dass Sie eine Formel eingeben wollen. Über Formeln werden Sie weiter unten informiert.
- **Zellinhalt:** Hier wird der Inhalt der aktiven Zelle angezeigt. Wenn der Inhalt einer Zelle eine Formel ist, wird hier die Formel angezeigt. In der Tabelle erscheint dagegen das errechnete Ergebnis.

Ergänzende Hinweise:

- Wenn Sie Texte oder Zahlen eingeben, sollten Sie auf die Bestätigung der Eingabe mit der Maus über das Eingabefeld verzichten. Denn der Wechsel zwischen Tastatur und Maus kostet mehr Zeit, als wenn Sie einfach die -Taste drücken.
- Sie können übrigens die Eingabe auch dadurch abschließen, dass Sie mit den Richtungstasten , ,  bzw.  die nächste Zelle ansteuern.
- Entsprechen die ersten Textzeichen, die Sie in eine Zelle eingeben, einem in dieser Spalte bereits vorhandenen Eintrag, nimmt *EXCEL* an, dass es sich um den gleichen Eintrag handelt und ergänzt die fehlenden Zeichen. Sie könnten also einfach mit der -Taste bestätigen. Soll aber ein anderer Text eingetragen werden, schreiben Sie einfach weiter. Die Funktion AutoVervollständigen können Sie über das Office-Logo und dort über die Schaltfläche „Excel-Optionen“ und den Unterpunkt „Erweitert“ durch Klicken auf das Kontrollkästchen vor *AUTOVERVOLLSTÄNDIGEN FÜR ZELLWERTE AKTIVIEREN* ein- oder ausschalten.
Dies funktioniert allerdings nur dann, wenn Sie innerhalb einer für *EXCEL* zusammenhängenden Tabelle arbeiten, also einem Bereich, in dem es keine Leerzeilen gibt.
- **Möglichkeiten der Korrektur von Eingabefehlern:**
Wenn Sie in der Bearbeitungszeile hinter der fehlerhaften Stelle geklickt haben (Schreibmarke steht hinter dem Fehler!), drücken Sie die Taste . Stellen Sie alternativ den Cursor durch Klicken vor die falsche Eingabe, drücken Sie . Ein fehlendes Zeichen können Sie einfügen, indem Sie in der Bearbeitungszeile auf die Einfügestelle klicken und dann das Zeichen eingeben. Auf die gleiche Weise können Sie selbstverständlich später auch Formeln oder Zahleneingaben korrigieren.

Geben Sie nun noch folgende Texte und Zahlen in die Zellen ein, damit sich das folgende Bild ergibt:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Heinrich KG	Büromöbel und Zubehör					
2							
3	Vertreterumsätze im ersten Halbjahr 20..						
4							
5	Name						
6	Meier	145000	147000	155000	149000	156000	154000
7	Dübel	96500	99000	101000	112000	109000	116000
8	Lehmann	215000	211000	199000	221000	227000	229000
9	Schleicher	188500	199400	184500	191000	196000	202000
10	Pieper	298000	317000	333000	322000	307000	328500
11	Summe						

Umsatztable nach Eingabe von Text und Zahlen

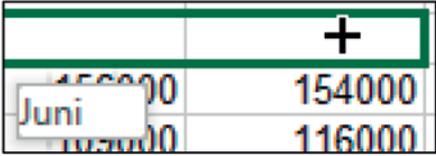
2.2 Datenreihen ausfüllen lassen

Die Eingabe der Monate Januar bis Juni bei den Spaltenüberschriften interpretiert EXCEL als Datenreihe, die Sie automatisch ausfüllen lassen können. Geben Sie zuerst in Zelle B5 den Anfangswert Januar ein. Wenn Sie die Eingabe bestätigen und die Zelle B5 wieder markieren, achten Sie bitte auf den „Ziehpunkt“ (auch „Anfasser“ genannt) am rechten unteren Rand:



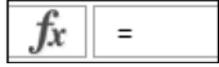
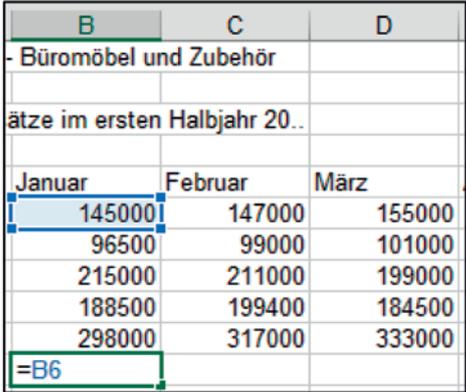
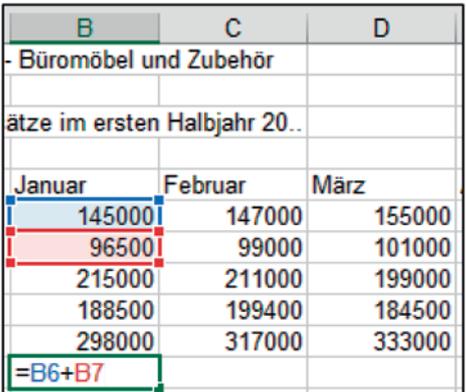
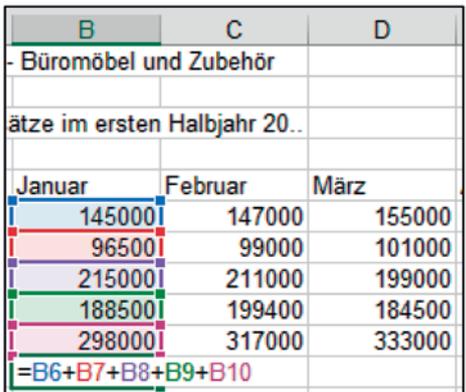
Der Ziehpunkt an einer aktiven Zelle

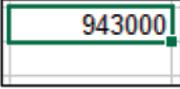
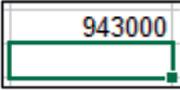
Die Datenreihe der Monatsnamen lassen Sie nun von EXCEL ausfüllen:

Vorgehensweise	
1. Zelle markieren, falls erforderlich.	Anklicken!
2. Mit dem Mauszeiger auf den Ziehpunkt zeigen. Der Mauszeiger ändert sich!	
3. Mit gedrückter linker Maustaste zur letzten Zelle der Datenreihe ziehen, hier G5. EXCEL zeigt Ihnen die jeweiligen Monate beim Ziehen an!	
4. Datenreihe ausfüllen lassen.	Maustaste auf der letzten Zelle der Datenreihe loslassen!

2.3 Formeln eingeben

Die Summen der einzelnen Monate sollen nun von *EXCEL* berechnet werden. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:

Vorgehensweise	
1. Zelle markieren, in welche die Formel eingegeben werden soll, hier B11.	Anklicken!
2. Geben Sie ein Gleichheitszeichen als Inhalt der aktiven Zelle ein, um eine Formeleingabe einzuleiten. Drücken Sie anschließend aber nicht die  -Taste.	 
3. Erste Zelle durch Anklicken markieren, die addiert werden soll, hier B6. <i>EXCEL</i> stellt die Zelle farbig dar (blau).	
4. Rechenzeichen + eingeben und die nächste Zelle, die addiert werden soll, anklicken. <i>EXCEL</i> stellt die nächste Zelle in einer anderen Farbe dar (rot).	
5. Fortfahren, bis alle Zellen, die addiert werden sollen, in die Formel einbezogen sind. <i>EXCEL</i> wird jede Eingabe in einer anderen Farbe darstellen.	

Vorgehensweise	
6. Eingabe der Formel mit  oder durch Anklicken der Schaltfläche  abschließen.	Bei Benutzung von  :  Bei Benutzung von  : 

Sie haben damit durch Addition der einzelnen Zellen die Summe der Vertreterumsätze im Monat Januar errechnen lassen.

Ergänzende Hinweise:

Allgemeine Grundlagen für das Eingeben von Formeln in Zellen sind:

- Die Zelle, in der das Ergebnis der Formel angezeigt werden soll, muss vorher angesteuert worden sein.
- **Formeleingaben werden grundsätzlich mit einem Gleichheitszeichen „=“ eingeleitet.**
- Folgende Rechenzeichen sind zu verwenden:

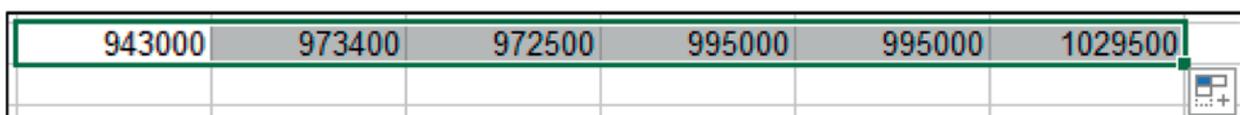
Rechenoperation	Rechenzeichen in <i>EXCEL</i>
Addition	+
Subtraktion	-
Multiplikation	*
Division	/
Potenzierung	^

- Die einfachste Vorgehensweise, um Feldadressen in Formeln zu übernehmen, besteht in der oben angewandten „Zeige“-Methode.

Eigentlich müssten Sie für die Monate Februar bis Juni entsprechende Formeln eingeben, um die Monatssummen zu erhalten. Da die Formeln jedoch – abgesehen von den Feldadressen – den gleichen Aufbau haben, erleichtert Ihnen *EXCEL* die Arbeit. Kopieren Sie jetzt einfach über den Ziehpunkt die Formel in die angrenzenden Zellen. Ziehen Sie also mit dem Anfasser von B11 bis G11:



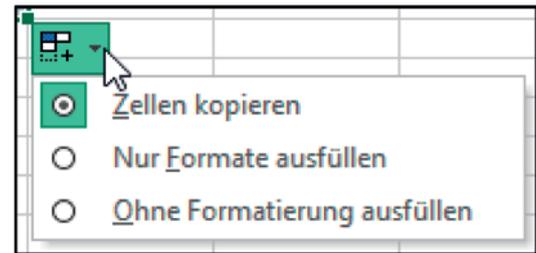
Wenn Sie die linke Maustaste dort loslassen, erhalten Sie das folgende Bild:



Der Ziehpunkt erlaubt es Ihnen also nicht nur Werte, die *EXCEL* als Zahlenreihen erkennt, als Datenreihe automatisch ausfüllen zu lassen, sondern Sie können damit auch Formeln in angrenzende Zellen kopieren lassen. *EXCEL* passt die Feldadressen an!

Das kleine Symbol, das nach dem Ausfüllen unten rechts am ausgefüllten Bereich auftaucht () , bietet verschiedene Möglichkeiten auf das Aussehen des ausgefüllten Bereichs Einfluss zu nehmen:

So kann z.B. nur die vorhandene Formatierung übernommen werden (wenn z. B. Zellen farblich hinterlegt und der Text kursiv geschrieben wurde) oder nur der Inhalt ohne jede Formatierung. Standardmäßig werden Inhalt und Form kopiert, sodass in der Regel nichts geändert werden muss.

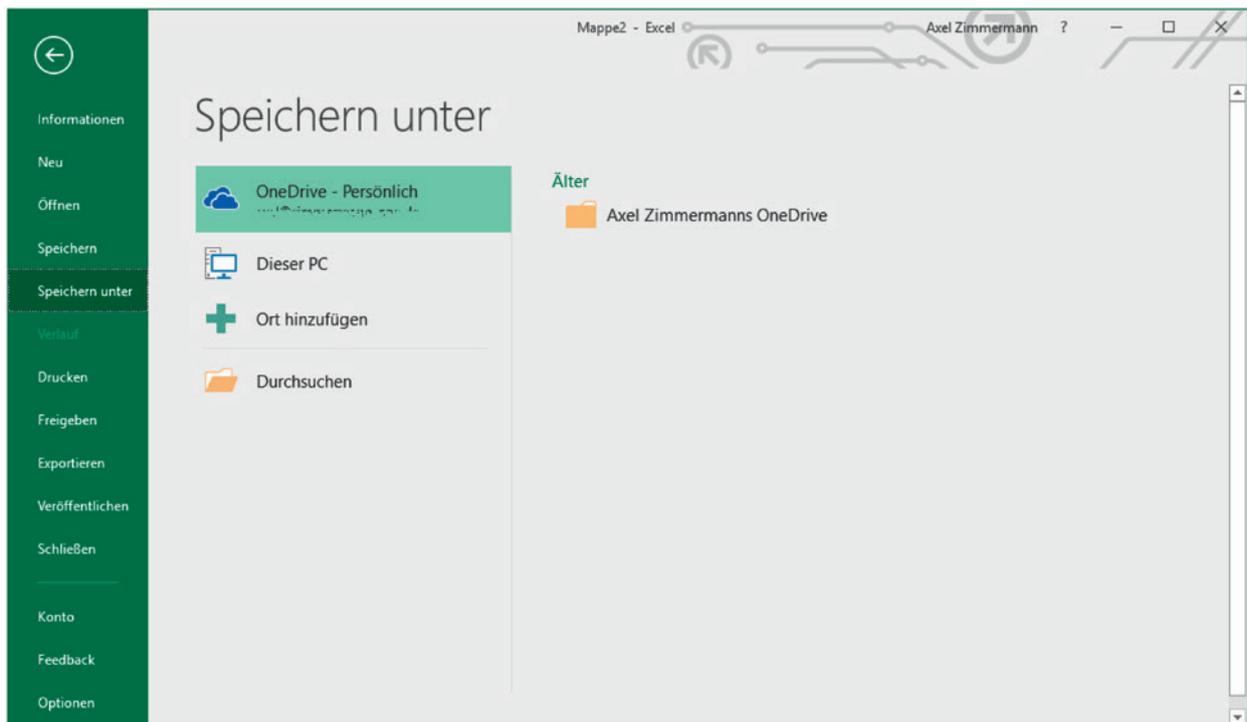


2.4 Eine Arbeitsmappe speichern

Im nächsten Schritt soll die Arbeitsmappe in der jetzigen Form gespeichert werden. Das geht am einfachsten, indem Sie auf das Diskettensymbol in der Titelleiste klicken.



EXCEL verzweigt beim ersten Speichern automatisch zum Dialogfenster **Speichern unter...**

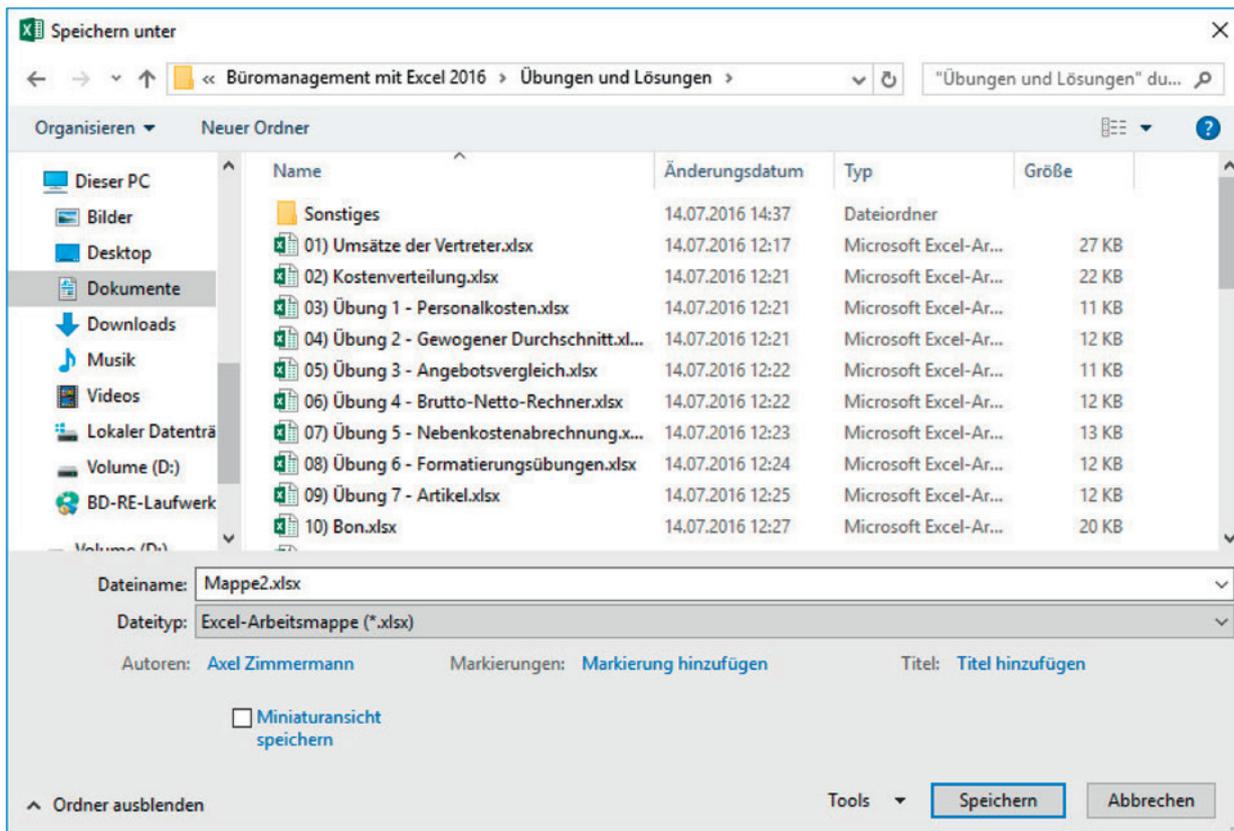
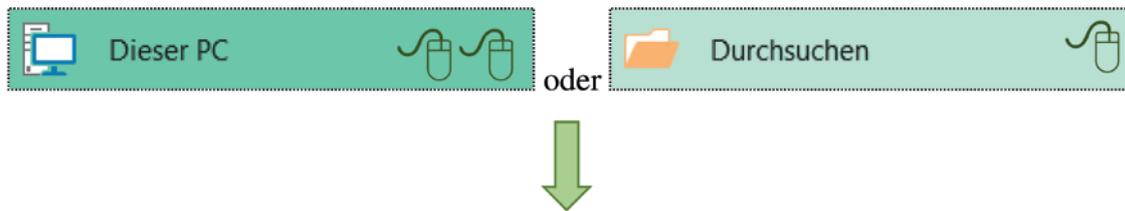


Dialogfenster Speichern unter...

Auf diesem Bildschirm können Sie zunächst auswählen, wo Sie Ihre Arbeitsmappe speichern wollen. Normalerweise wird das auf dem lokalen Computer (oder dem in der Schule freigegebenen Netzlaufwerk) geschehen. Microsoft bietet aber auch das Speichern in der Cloud¹ an, sodass die Datei dann von jedem Computer (Tablet oder Smartphone) auf der Welt aufgerufen werden kann, wenn die entsprechenden Zugangsdaten bekannt sind und *EXCEL* als Programm oder App installiert ist. Wir gehen in diesem Buch aber immer davon aus, dass Sie auf Ihrem Rechner oder einem für Sie freigegebenen Laufwerk speichern. Wählen Sie daher „Dieser PC“ aus oder wählen Sie einen der Ordner auf der rechten Seite, die Sie unter „Zuletzt verwendete Ordner“ finden.

¹ Unter Cloud versteht man Speicher, der nicht auf dem lokalen Rechner, sondern im Internet liegt. Der Vorteil ist, dass der Nutzer jederzeit und unabhängig von seinem Aufenthaltsort darauf zugreifen kann. Der Nachteil besteht allerdings darin, dass der Zugriff einen funktionsfähigen Internetzugang voraussetzt.

Benötigen Sie einen anderen Speicherort, dann doppelklicken Sie auf „Dieser PC“ oder wählen Sie „Durchsuchen“ mit einem Einfachklick aus. Sie gelangen dann zum Dialogfenster „Speichern unter“.



In diesem Dialogfenster können Sie Ihrer Arbeitsmappe einen Namen geben. Geben Sie ein: Umsätze der Vertreter und klicken Sie die Schaltfläche **Speichern** an. Damit haben Sie die Arbeitsmappe unter diesem Namen auf dem aktuellen Laufwerk und im aktuellen Verzeichnis gespeichert. Die Ansicht der vorhandenen Ordner ist natürlich von Rechner zu Rechner unterschiedlich.

In späteren Arbeitssitzungen können Sie die Arbeitsmappe unter diesem Namen wieder öffnen.

Ergänzende Hinweise:

- Die Namen der Arbeitsmappen können maximal 218 Zeichen umfassen. Bestimmte Zeichen wie Schrägstriche oder reservierte Zeichen wie z. B. * oder ? sind nicht erlaubt. EXCEL weist sie durch eine Fehlermeldung auf unzulässige Zeichen hin.
- Im Dialogfenster **Speichern unter** ... können Sie auch andere Verzeichnisse oder Laufwerke zum Speichern der Arbeitsmappe auswählen.
- Aus Sicherheitsgründen sollten Sie Ihre EXCEL-Tabellen in regelmäßigen Zeitabständen speichern. Bei einem „Absturz“ Ihres Rechners verlieren Sie dann nur die Arbeitsergebnisse, die nach dem letzten Speichern erzielt wurden.