

4

Zellen formatieren

4.1 Basiswissen Formatierung

Formatierungsmöglichkeiten

Plus Beispieldatei: *Formatierungsmöglichkeiten.xlsx*

Mithilfe von Formatierungen lassen sich Ihre Tabellen optisch ansprechend gestalten und die Lesbarkeit der dort vorhandenen Daten verbessern. Hierzu können Sie beispielsweise ...

- ✓ Schriftarten, -größen, -farben ändern;
- ✓ Rahmen, Füllfarben und Muster verwenden;
- ✓ Zellinhalte ausrichten und Zahlenformate zuweisen.

	A	B	C	D	E
1	Auswertung der Gewinnspanne				
2					
3	Produkt		Selbstkosten	Verkaufspreis	Gewinn in %
4	Monitor	Typ A	99,8	175	0,753507014
5		Typ B	149,85	287	0,915248582
6		Typ C	170,25	295	0,792745962
7	Durchschnitt		139,9666667	252,3999999	0,800500519

Tabelle ohne Formatierungen

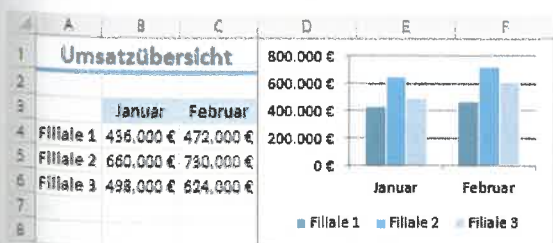
	A	B	C	D	E
1	Auswertung der Gewinnspanne				
2					
3	Produkt		Selbstkosten	Verkaufspreis	Gewinn in %
4	Monitor	Typ A	99,80 €	175,00 €	75%
5		Typ B	149,85 €	287,00 €	92%
6		Typ C	170,25 €	295,00 €	79%
7	Durchschnitt		139,97 €	252,33 €	80%

Tabelle mit individuellen Formatierungen

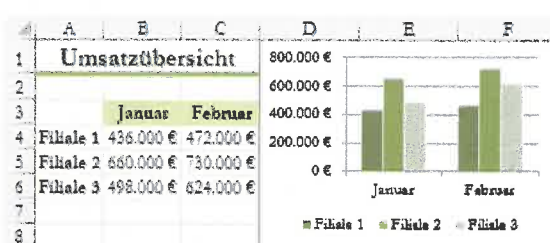
Designs verwenden

Plus Beispieldatei: *Designs verwenden.xlsx*

Designs sind Zusammenstellungen vordefinierter Formatierungen, die das Erscheinungsbild der Tabellen, Diagramme und Objekte einer Arbeitsmappe bestimmen.



Design „Office“



Design „Organisch“

Neu erstellte Arbeitsmappen nutzen standardmäßig das Design *Office*.

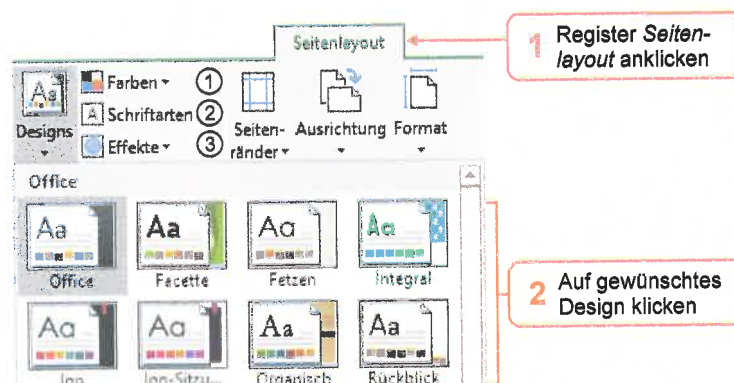
Jedes Design besteht aus bestimmten Designschriftarten, Designfarben und Designeffekten.

- ✓ **Designschriftarten** kombinieren bis zu zwei Schriften. Eine Schrift ist dabei für die Überschriften in Tabellenblättern, die andere für die restlichen Texte (Textkörper) vorgesehen.
- ✓ Jedes Design verwendet eine Farbpalette, die aus verschiedenen zueinander passenden **Designfarben** besteht. Diese Farben werden beispielsweise automatisch einzelnen Diagrammelementen zugewiesen.
- ✓ **Designeffekte** beinhalten eine Kombination von Effekten (z. B. von Fülleffekten), die sich unter anderem auf das Aussehen von gezeichneten Objekten auswirken.

Design der Arbeitsmappe ändern

Möchten Sie das Aussehen aller in einer Arbeitsmappe vorhandenen Tabellen und Diagrammen schnell ändern, weisen Sie der Arbeitsmappe ein anderes Design zu. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, einzelne Bestandteile des genutzten Designs zu ändern, z. B. die Designschriftarten.

Das in der aktuellen Arbeitsmappe verwendete Design ändern Sie so:



Möchten Sie nur einen einzelnen **Designbestandteil ändern**, klicken Sie auf die Schaltfläche ①, ② oder ③ und wählen Sie in der geöffneten Liste andere Designfarben, -schriftarten oder -effekte.

Viele Elemente, die Ihnen im Menüband zur Formatierung zur Verfügung stehen, bieten eine **Vorschau**. Mit ihrer Hilfe können Sie die Wirkung einer Formatierung prüfen, bevor Sie diese zuweisen. Zeigen Sie z. B. in der oben abgebildeten Liste auf ein Design, wird der Inhalt des aktuellen Tabellenblatts (vorübergehend) im entsprechenden Design dargestellt.

Vorgehensweise beim Formatieren von Zellen

- ▶ Markieren Sie die Zelle oder den Zellbereich.

Variante 1

- ▶ Erzeugen Sie die Formatierung über die abgebildeten Elemente im Register *Start*.



Variante 2

- ▶ Klicken Sie im Register *Start* in der Gruppe *Schriftart*, *Ausrichtung* oder *Zahl* auf .
- ▶ Nehmen Sie die Formatierungen im Dialogfenster *Zellen formatieren* vor.

Variante 3

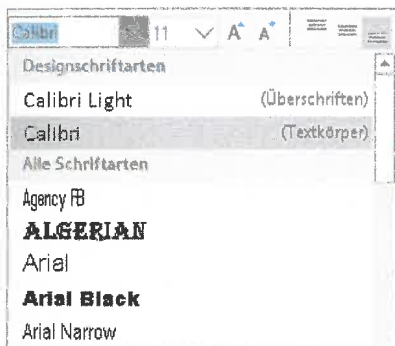
- ▶ Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die markierte Zelle bzw. auf den markierten Bereich.
- ▶ Weisen Sie die Formatierungen über die Minisymbolleiste zu, die oberhalb des Kontextmenüs angezeigt wird.



4.2 Schriftarten und Schrifteigenschaften festlegen

Schriftart bestimmen

- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Schriftart*, auf den Pfeil von  und wählen Sie eine Schriftart.



In der Arbeitsmappe werden diese Schriftarten **ausgetauscht**, wenn das Design oder die Design-schriftart gewechselt werden.

In der Arbeitsmappe werden diese Schriftarten **nicht ausgetauscht**, wenn das Design oder die Design-schriftart gewechselt werden.

Schrifteigenschaften lassen sich auch einem Teil des Zellinhaltes zuweisen. Klicken Sie hierzu die Zelle **vor** Zuweisung der Formatierungen doppelt an und markieren Sie den gewünschten Zellinhalt.




Schriftgrad festlegen

- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Schriftart*, auf den Pfeil von  und wählen Sie in der geöffneten Liste einen anderen Schriftgrad.

oder Geben Sie den Schriftgrad direkt im Feld  ein und drücken Sie .



Schriftschnitt bestimmen

- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Schriftart*, auf ,  bzw. , um die Inhalte zuvor markierter Zellen **fett**, **kursiv** bzw. **unterstrichen** zu formatieren.



- ✓ Dass ein Schriftschnitt eingestellt ist, erkennen Sie an der farbigen Hervorhebung der zugehörigen Schaltfläche.
- ✓ Durch erneutes Anklicken von **F**, **K** bzw. **U** schalten Sie den Schriftschnitt wieder aus.
- ✓ Schriftschnitte lassen sich auch über die neben aufgeführten Tastenkombinationen zuweisen.

Tastenkombinationen		
Fett	Strg	↑ F
Kursiv	Strg	↑ K
Unterstrichen	Strg	↑ U

Möchten Sie Zellinhalte doppelt unterstreichen, klicken Sie auf den Pfeil von **U** und wählen Sie **Doppelt unterstreichen**. Die Schaltfläche ändert anschließend ihr Aussehen: **U**.

Schriftfarbe bestimmen

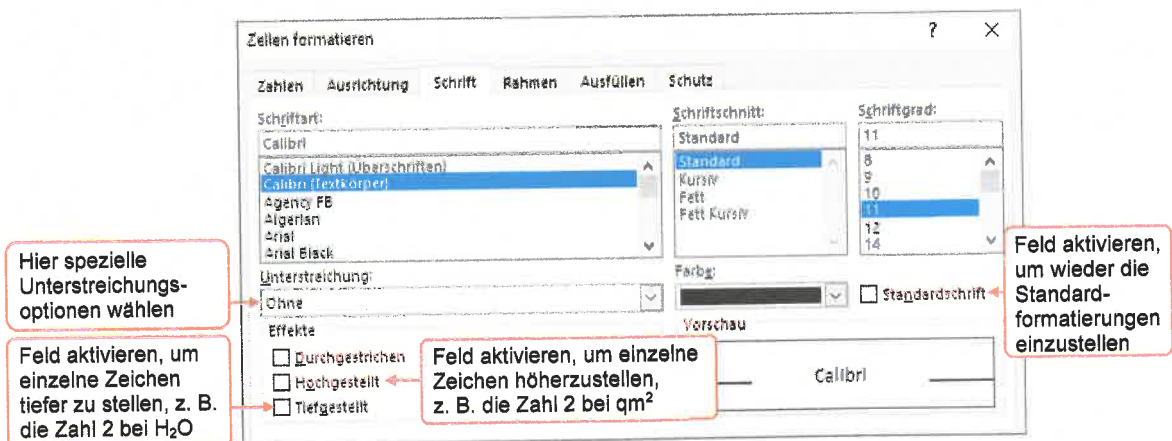
- ▶ Klicken Sie im Register **Start**, Gruppe **Schriftart**, auf den Pfeil von **A**.
- ▶ Wählen Sie in der geöffneten Schriftfarbenpalette eine andere Farbe.



- ✓ Bei Bedarf können Sie zusätzliche Farben in einem separaten Dialogfenster wählen, das sich über den Eintrag **Weitere Farben** öffnen lässt.
- ✓ Wenn Sie direkt auf **A** klicken, weisen Sie die Schriftfarbe zu, die im Farbbalken der Schaltfläche angezeigt wird.

Weitere Schrifteigenschaften festlegen

- ▶ Klicken Sie im Register **Start**, Gruppe **Schriftart**, auf **¶**.



- ▶ Bestätigen Sie die Einstellungen mit **OK**.

4.3 Zellinhalte ausrichten, einrücken und drehen

Zellinhalte ausrichten

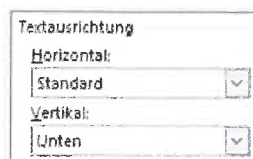
Sie können die Ausrichtung von Zellinhalten über die neben abgebildeten Schaltflächen im Register *Start*, Gruppe *Ausrichtung*, ändern. Die gewählte Ausrichtung erkennen Sie am farbigen Hintergrund der jeweiligen Schaltfläche (Schalter).



Horizontal ausrichten		
Linksbündig		Monitor A
Zentriert		Monitor A
Rechtsbündig		Monitor A

Vertikal ausrichten		
Oben		Monitor A
Zentriert		Monitor A
Unten		Monitor A

Im Dialogfenster *Zellen formatieren* lassen sich im Register *Ausrichtung* weitere horizontale bzw. vertikale Ausrichtungsoptionen wählen (z. B. Blocksatz). Sie öffnen das Dialogfenster mit aktiviertem Register *Ausrichtung*, indem Sie im Register *Start*, Gruppe *Ausrichtung*, auf klicken.



Zellinhalte einrücken

Plus **Beispieldatei:** *Zellinhalte einrücken.xlsx*

- ▶ Markieren Sie die Zellen, deren Inhalte Sie einrücken möchten.
- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Ausrichtung*, auf , um den Zellinhalt einzurücken.

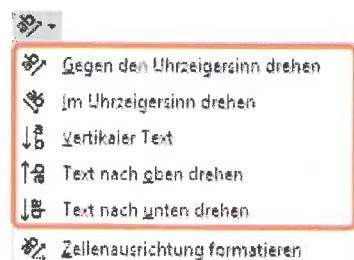
	A	B	C
1		Region Nord	
	Eingerückte Zellinhalte	Hamburg	698000
		Hannover	503500
4			

- ✓ Jeder weitere Klick auf vergrößert den Einzug. Über lässt sich der Einzug wieder verringern.
- ✓ Wenn Sie den Einzug exakt festlegen möchten, klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Ausrichtung*, auf . Legen Sie im Dialogfenster *Zellen formatieren* im Register *Ausrichtung* im Feld *Einzug* den Einzug fest.

Zellinhalte drehen

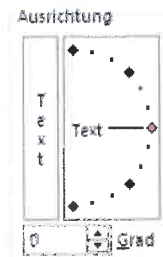
Um Zellinhalte in einem vorgegebenen Winkel zu drehen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Ausrichtung*, auf und wählen Sie eine Drehung.



Um Zellinhalte in einem beliebigen Winkel zwischen -90° und $+90^\circ$ zu drehen, gehen Sie so vor:

- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Ausrichtung*, auf und wählen Sie *Zellenausrichtung formatieren*.
- ▶ Stellen Sie durch Ziehen der roten Raute einen Winkel ein.
oder Legen Sie den Drehwinkel im Feld *Grad* fest.
- ▶ Bestätigen Sie mit *OK*.



4.4 Zeilenumbrüche und verbundene Zellen

Automatischen Zeilenumbruch verwenden

Plus Beispieldatei: *Automatischer Zeilenumbruch.xlsx*

Mithilfe des automatischen Zeilenumbruchs können Sie mehrere Zeilen in einer Zelle eingeben. Ist der Zellinhalt größer als die Spaltenbreite, wird er auf mehrere Zeilen der gleichen Zelle verteilt.

	A	B	C	D
		Preise in	Verkaufte	Umsatz in
1		EUR	Karten	EUR
2	Rock	150	120	19500
3	Jazz	60	50	3000

- ▶ Markieren Sie die Zellen mit den umfangreichen Einträgen.
- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Ausrichtung*, auf .

Durch erneutes Anklicken von wird der automatische Zeilenumbruch für zuvor markierte Zellen wieder entfernt.

Manuellen Zeilenumbruch einfügen

Wenn Sie lange Texte bearbeiten oder Zeilenumbrüche an bestimmten Stellen setzen möchten, können Sie manuelle Zeilenumbrüche einfügen.

- ▶ Klicken Sie doppelt auf die Zelle und positionieren Sie den Cursor an der Stelle, hinter der ein Zeilenumbruch erfolgen soll.
- ▶ Drücken Sie **[Alt] [↵]**.

Zellen zu einer Zelle verbinden

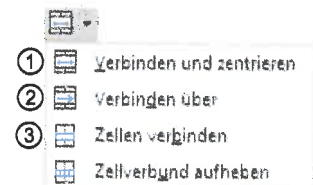
Plus Beispieldatei: *Zellen verbinden.xlsx*

Um Tabellentitel auszurichten oder Titel über mehrere Zeilen bzw. Spalten festzulegen, können Sie Zellen miteinander verbinden.




	A	B	C	D
1	Auswertung der Gewinnspanne			
2				
3	Produkt	Selbstkosten	Verkaufspreis	Gewinn in %
4	Monitor A	99,80 €	175,00 €	75%
5	Monitor B	149,85 €	287,00 €	92%
6	Monitor C	170,25 €	295,00 €	73%

Verbundene Zellen
als Überschrift

- ▶ Markieren Sie den Zellbereich, den Sie zu einer Zelle verbinden möchten.
- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Ausrichtung*, auf den Pfeil von und wählen Sie die gewünschte Art der Zellverbindung (vgl. folgende Tabelle).



- ✓ Der Zellinhalt der linken oberen Zelle des markierten Bereichs wird zum Zellinhalt der neuen Zelle.
- ✓ Wenn die übrigen Zellen des Bereichs ebenfalls Daten enthalten, werden diese Daten nach einer Rückfrage gelöscht.

① Die Zellen werden horizontal und vertikal verbunden. Der Zellinhalt der neu entstandenen Zelle wird zusätzlich horizontal zentriert ausgerichtet.	
② Die Zellen werden horizontal (zeilenweise) verbunden.	
③ Die Zellen werden horizontal und vertikal verbunden.	

Statt den Eintrag ① zu wählen, können Sie markierte Zellen auch schnell zentrieren und verbinden, indem Sie direkt auf klicken.

Zellverbindung wieder aufheben

- ▶ Markieren Sie den verbundenen Zellbereich und klicken Sie direkt auf .

4.5 Rahmen und Linien nutzen

Rahmen und Linien in Tabellen

Plus+ Beispieldatei: *Rahmen und Linien.xlsx*

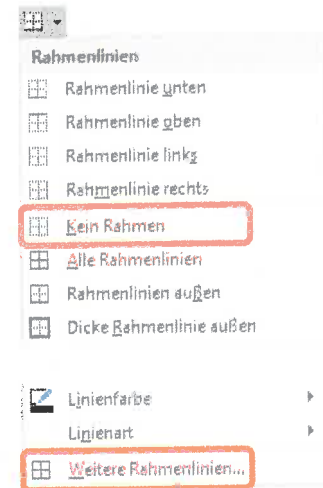
Die Gitternetzlinien ①, die standardmäßig im Tabellenblatt zu sehen sind, dienen lediglich der Orientierung und werden normalerweise nicht gedruckt. Mit einer Umrahmung ② oder mit Linien ③ können Sie Ihre Tabelle oder Tabellenbereiche hervorheben.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Auswertung des Gewinns						
3								
4		Produkt	Einkaufspreis	Verkaufspreis	Gewinn			
5		Monitor A	99,80 €	175,00 €	75,20 €			
6		Monitor B	149,85 €	287,50 €	137,65 €			
7		Summe	249,65 €	462,50 €	212,85 €			

Sie können vordefinierte Rahmen/Linien zuweisen oder individuelle Rahmen/Linien zeichnen.

Vordefinierte Rahmen und Linien nutzen

- ▶ Markieren Sie den Zellbereich, den Sie mit einem Rahmen oder mit Linien versehen möchten.
- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Schriftart*, auf den Pfeil von und wählen Sie im Bereich *Rahmenlinien* eine Rahmenart.
- ✓ Über *Kein Rahmen* entfernen Sie vorhandene Linien bzw. Umrahmungen wieder.
- ✓ Rahmen und Linien lassen sich auch im Register *Rahmen* des Dialogfensters *Zellen formatieren* festlegen. Sie können das Dialogfenster öffnen, indem Sie auf den Pfeil von klicken und *Weitere Rahmenlinien* wählen.



Individuelle Linienfarbe bzw. -art festlegen

Standardmäßig verwendet Excel für vordefinierte Rahmen und Linien die Linienfarbe Schwarz und eine dünne Linienart. Sie können jedoch bei Bedarf die Linienfarbe und -art **vor** dem Einfügen der Rahmen/Linien individuell festlegen.

Um die **Linienfarbe** zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

- ▶ Klicken Sie auf den Pfeil von und zeigen Sie auf *Linienfarbe*.
- ▶ Wählen Sie in der Farbpalette eine Farbe.



In der Arbeitsmappe werden diese Farben **geändert**, wenn das Design oder die Designfarben gewechselt werden.

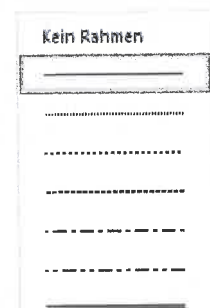
In der Arbeitsmappe werden diese Farben **nicht geändert**, wenn das Design oder die Designfarben gewechselt werden.

Der Mauszeiger verwandelt sich in einen Zeichenstift .



- ▶ Drücken Sie **[Esc]**.
- ▶ Weisen Sie entsprechend der vorherigen Beschreibung die gewünschten vordefinierten Rahmen/Linien zu.

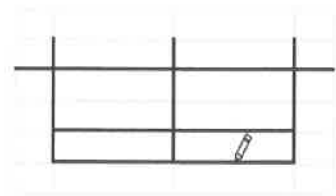
Um die **Linienart** zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

- ▶ Klicken Sie auf den Pfeil von und zeigen Sie auf *Linienart*.
 - ▶ Wählen Sie in der Liste eine andere Linienart.
- Der Mauszeiger verwandelt sich in einen Zeichenstift .
- ▶ Drücken Sie **[Esc]** und weisen Sie wie zuvor beschrieben die gewünschten vordefinierten Rahmen/Linien zu.





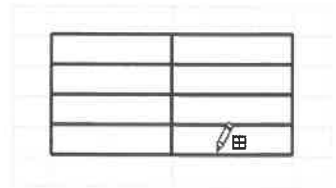
Rahmen und Linien zeichnen

- ▶ Um Rahmen/Linien mit der voreingestellten Linienfarbe und -art zu zeichnen, klicken Sie auf den Pfeil von  und wählen Sie *Rahmenlinie zeichnen*.
- oder Legen Sie wie beschrieben eine individuelle Linienfarbe bzw. -art fest, jedoch **ohne** im Anschluss **[Esc]** zu drücken.
- ▶ Ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste mit dem Stift  einen Rahmen in gewünschter Größe auf.
- oder Um einzelne Linien hervorzuheben, ziehen Sie mit dem Stift waagerechte bzw. senkrechte Linien an den entsprechenden Stellen in der Tabelle.
- ▶ Drücken Sie **[Esc]**, um das Zeichnen zu beenden.

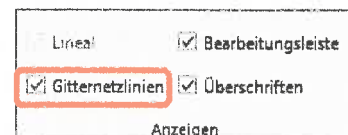


Rahmenraster zeichnen



- ▶ Ändern Sie bei Bedarf die voreingestellte Linienfarbe bzw. -art.
 - ▶ Klicken Sie auf den Pfeil von  und wählen Sie *Rahmenraster zeichnen*.
 - ▶ Ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste mit dem Stift  einen Rahmen auf.
- Die Zellen innerhalb des Rahmens werden durch waagerechte und senkrechte Linien abgegrenzt.
- ▶ Drücken Sie **[Esc]**, um das Zeichnen zu beenden.



Die zugewiesenen Rahmen bzw. Linien sind wegen der Gitternetzlinien manchmal schlecht am Bildschirm zu erkennen. Sie können die Gitternetzlinien durch Deaktivieren bzw. Aktivieren des gleichnamigen Kontrollfelds (Register *Ansicht*, Gruppe *Anzeigen*) aus- bzw. wieder einblenden.




Linien entfernen

- ▶ Klicken Sie auf den Pfeil von  und wählen Sie *Rahmenlinie entfernen*.
- Der Mauszeiger verwandelt sich in einen Radiergummi .
- ▶ Ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste über die Linien, die Sie entfernen möchten.
- ▶ Drücken Sie abschließend **[Esc]**.

4.6 Füllfarbe bzw. -muster zuweisen


Füllfarbe zuweisen

- ▶ Markieren Sie den Zellbereich, dem Sie eine Füllfarbe zuweisen möchten.
- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Schriftart*, auf den Pfeil von  und wählen Sie in der eingeblendeten Farbpalette eine Farbe.




In der Arbeitsmappe werden diese Farben **geändert**, wenn das Design oder die Designfarben gewechselt werden.


In der Arbeitsmappe werden diese Farben **nicht geändert**, wenn das Design oder die Designfarben gewechselt werden.

- ✓ Durch Anklicken von *Keine Füllung* lässt sich eine Füllfarbe wieder entfernen.
- ✓ Wenn Sie direkt auf  klicken, weisen Sie den markierten Zellen die Füllfarbe zu, die im Farbbalken der Schaltfläche angezeigt wird.

Füllmuster zuweisen

- ▶ Markieren Sie den entsprechenden Zellbereich.
- ▶ Öffnen Sie das Dialogfenster *Zellen formatieren*, indem Sie z. B. im Register *Start*, Gruppe *Schriftart*, auf  klicken.
- ▶ Wechseln Sie im Dialogfenster zum Register *Ausfüllen*.
- ▶ Wählen Sie im Feld *Musterformat* das gewünschte Füllmuster und bestätigen Sie mit *OK*.



- ✓ Im Dialogfenster *Zellen formatieren* lassen sich im Register *Ausfüllen* markierten Zellen über *Fülleffekte* zweifarbige Füllungen zuweisen.
- ✓ Ein bestehendes Füllmuster können Sie für zuvor markierte Zellen wieder entfernen, indem Sie auf den Pfeil von  klicken und *Keine Füllung* wählen.

4.7 Zahlen formatieren

Plus Beispieldatei: *Zahlen formatieren.xlsx*

Welchen Vorteil bieten Zahlenformate?

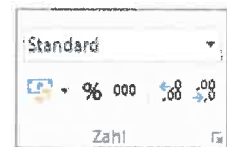
Durch das Zuweisen eines Zahlenformats können Sie auf einfache Weise die Darstellung einer Zahl ändern. Die Zahl selbst, mit der Excel auch rechnet, bleibt dabei **unverändert**.



Beispiel: In Zelle A2 wurde die Zahl 400 eingegeben. Danach wurde die Zelle im Buchhaltungsformat formatiert, sodass in der Tabelle der Wert 400,00 € angezeigt wird. Die eingegebene unformatierte Zahl ist in der Bearbeitungsleiste zu sehen.

Zahlenformate schnell zuweisen

- Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Zahl*, auf eine der rechts abgebildeten Schaltflächen (vgl. folgende Erläuterungen).



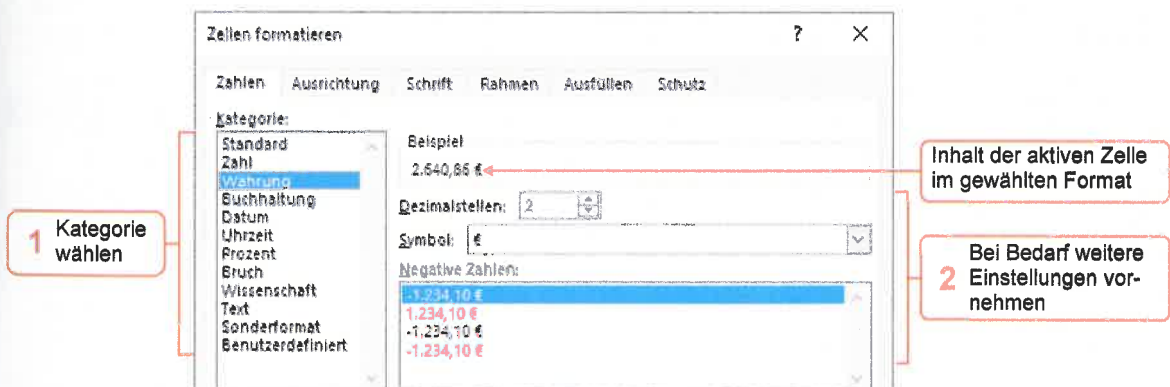
	Standard (vor der Zuweisung eines speziellen Zahlenformats)	2640,856
	Buchhaltungszahlenformat (abhängig von dem in der Systemsteuerung festgelegten Währungsformat)	2.640,85 €
	Prozentformat	264086%
	1.000er-Trennzeichen	2.640,86
	Dezimalstelle hinzufügen	2640,8560
	Dezimalstelle entfernen	2640,86

Zahlenformate lassen sich markierten Zellen auch über das rechts abgebildete Feld im Register *Start*, Gruppe *Zahl*, zuweisen. Standardmäßig wird in diesem Feld das Zahlenformat der aktiven Zelle angezeigt.



Zahlenformate über das Dialogfenster *Zellen formatieren* festlegen

- Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Zahl*, auf .



- Bestätigen Sie mit **OK**.

Über die Kategorie *Benutzerdefiniert* lassen sich individuelle Zellformate definieren. Mit ihrer Hilfe können Sie etwa in einer Zelle hinter einer Zahl die Einheit *kg* oder *km* anzeigen lassen.


Besonderheiten bei der Anzeige von Währungen

weist markierten Zellen automatisch das Format *Buchhaltung* zu, das ...

- ✓ bei negativen Angaben die Minuszeichen ausrückt,
- ✓ Nullwerte anders darstellt.

	A	B
1	Format <i>Buchhaltung</i>	Format <i>Währung</i>
2	1.000,45 €	1.000,45 €
3	- 2,50 €	-2,50 €
4	- €	0,00 €
5		

Währungsangaben lassen sich auch im Format *Währung* anzeigen, das nicht über die oben genannten Besonderheiten verfügt.

Wenn Sie auf den Pfeil von  klicken, können Sie Zahlen in zuvor markierten Zellen über den Eintrag \$ *Englisch (Vereinigte Staaten)* mit dem Währungssymbol \$ anzeigen.

Besonderheiten bei der Verwendung des Prozentformats

Bei der Zuweisung des Prozentformats multipliziert Excel die Zahl in der Zelle automatisch mit 100 und ergänzt das Prozentzeichen.



	A	B	C	D
1	Wie viel Prozent der Teilnehmer sind männlich?			
2				
3	Männer	Frauen	Männeranteil	
4		69	81	0,46
5				

	A	B	C	D
1	Wie viel Prozent der Teilnehmer sind männlich?			
2				
3	Männer	Frauen	Männeranteil	
4		69	81	46%
5				

! Wenn Sie eine Zahl **direkt in eine Zelle eingeben**, der bereits das Prozentformat zugewiesen wurde, ändert Excel die eingegebene Zahl nicht. Wenn Sie für die entsprechende Zelle jedoch eine Zahl **in der Bearbeitungsleiste** eingeben, multipliziert Excel diese Zahl mit 100.

Besonderheit beim Runden in der Anzeige

Zahlenformate wirken sich nur auf die **Anzeige** aus. Berechnungen erfolgen dagegen immer mit dem ursprünglichen ungerundeten Wert.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Wert 1	Wert 2	Summe (Messreihe)					
2	Messreihe 1	0,9	0,6	① 2 →	=SUMME(B2:C2)				
3	Messreihe 2	0,9	0,6	② 2 →	=SUMME(B3:C3)				
4		Gesamtsumme		③ 3 →	=SUMME(D2:D3)				


Im oberen Beispiel werden die Summenwerte in den Zellen ① und ② mit einem Zahlenformat ohne Dezimalstellen angezeigt. Excel rundet die Werte für die Anzeige. Die Berechnung der Gesamtsumme in Zelle ③ erfolgt jedoch mit den exakten Werten.

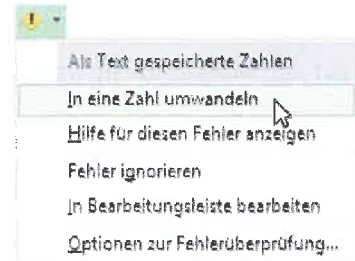
Zahlen als Text formatieren

Manche Zahlen, z. B. Postleitzahlen oder Telefonnummern, sollen nicht als Zahlen behandelt werden, sondern als Text. So lassen sich z. B. führende Nullen anzeigen. Hierzu ist es notwendig, den entsprechenden Zellen das Format *Text* zuzuweisen, **bevor** Sie die Zahlen eingeben.


	A	B
1	Telefonliste	
2	Vorwahl	Rufnummer
3	06131	123456
4	06135	654321
5	06130	111111

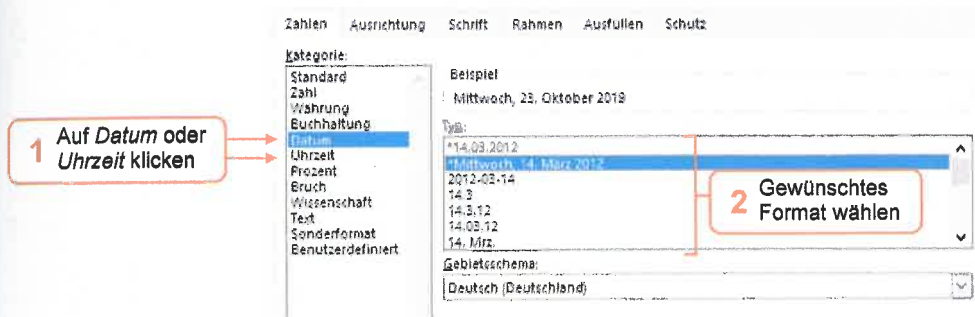
- ▶ Markieren Sie die betreffenden Zellen.
- ▶ Wählen Sie im Register *Start*, Gruppe *Zahl*, im Feld *Zahlenformat* den Eintrag *Text*.
- ▶ Geben Sie die gewünschten Zahlen ein.

Haben Sie in eine Zelle, der das Format *Text* zugewiesen wurde, eine Zahl eingegeben, erkennt Excel einen vermeintlichen Fehler. In der linken oberen Ecke der Zelle erscheint ein kleines grünes Dreieck. Wenn Sie eine solche Zelle markieren, wird die Schaltfläche  eingeblendet, mit deren Hilfe Sie die Eingabe z. B. als Zahl formatieren können.

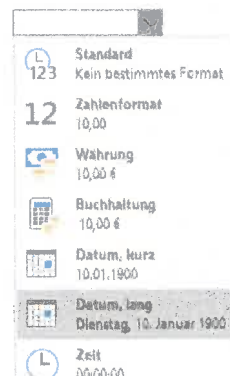


4.8 Datums- und Uhrzeitformate zuweisen

- ▶ Markieren Sie die Zellen, die Zeitangaben enthalten.
- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Zahl*, auf .




- ▶ Bestätigen Sie mit **OK**.
- ✓ Bei Zeitformaten, die im Feld *Typ* mit einem Sternchen gekennzeichnet sind, richtet sich die Darstellung nach den unter Windows in der Kategorie *Region* festgelegten Formaten.
- ✓ Mit Sternchen gekennzeichnete Formate können Sie auch schnell einer Zelle zuweisen, indem Sie im Register *Start*, Gruppe *Zahl*, das gewünschte Format im neben abgebildeten Feld wählen.




4.9 Tipps zum Formatieren

Formatierungen übertragen


- ▶ Markieren Sie die Zelle mit der Formatierung, die Sie übertragen möchten.
- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Zwischenablage*, auf .
- ▶ Klicken Sie auf eine Zelle oder ziehen Sie mit der Maus über den Bereich, auf den Sie das Format übertragen möchten.

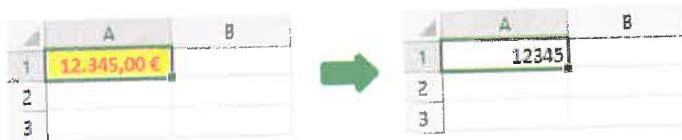
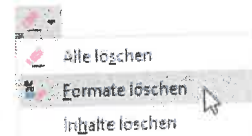


Um Formate auf mehrere nicht zusammenhängende Bereiche zu übertragen, klicken Sie **doppelt** auf . Markieren Sie nacheinander die Zellen, denen Sie das Format zuweisen möchten. Drücken Sie abschließend **[Esc]**, um die Formatübertragung auszuschalten.

Formatierungen löschen


Haben Sie Zellen formatiert, können Sie **alle** zugewiesenen Formatierungen in einem Schritt zurücksetzen. Die Zellen erhalten so wieder alle Standardformatierungen, wie die Schriftart Calibri, Schriftgröße 11, Schriftfarbe Schwarz und keine Füllfarbe.

- ▶ Markieren Sie die betreffenden Zellen.
- ▶ Klicken Sie im Register **Start**, Gruppe **Bearbeiten**, auf  und wählen Sie **Formate löschen**.



4.10 Übung

Tabelle mit Auswertung von Gewinnspannen formatieren

Level		Zeit	ca. 10 min
Übungsinhalte	✓ Zellen und Zahlen formatieren		
Übungsdatei	Gewinnspanne.xlsx		
Ergebnisdatei	Gewinnspanne-E.xlsx		

1. Öffnen Sie die Übungsdatei *Gewinnspanne.xlsx*.
2. Formatieren Sie die dort vorhandene Tabelle möglichst genau so wie auf der Abbildung.

	A	B	C	D	E	F
1	Auswertung der Gewinnspanne					
2						
3		Produkt	Selbstkosten	Verkaufspreis	Gewinn in %	
4	Monitor	Typ A	99,80 €	175,00 €	75%	
5		Typ B	149,85 €	287,50 €	92%	
6		Typ C	170,25 €	295,00 €	73%	
7		Typ D	249,90 €	375,00 €	50%	
8	Durchschnitt		167,45 €	283,13 €	69%	
9						
10						

3. Speichern Sie die Datei unter dem Namen *Gewinnspanne-E.xlsx*.

5

Ausfüllen, Kopieren und Verschieben

5.1 Wiederholen und automatisches Vervollständigen

Befehle wiederholen

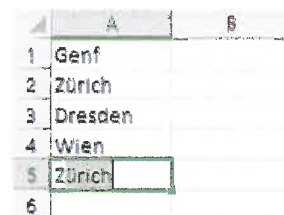
Der zuletzt aufgerufene Befehl kann beliebig oft wiederholt werden. Dies ist z. B. hilfreich, wenn Sie mehrere nicht zusammenhängende Zellen nacheinander fett formatieren möchten.

- ▶ Markieren Sie die Zelle bzw. den Zellbereich, den Sie mit dem zuletzt aufgerufenen Befehl bearbeiten möchten.
- ▶ Drücken Sie **F4**.
Alternative: **Strg** **Y**

Automatisches Vervollständigen nutzen

Wenn Sie in die Zellen einer Spalte Text eingeben, „merkt“ sich Excel diese Einträge. Tragen Sie nun in die gleiche Spalte weiteren Text ein, wird der entsprechende Eintrag anhand des Anfangsbuchstabens und der bereits vorhandenen Spalteneinträge vervollständigt.

- ▶ Geben Sie die ersten Buchstaben in die Zelle ein.
- ▶ Bestätigen Sie den betreffenden Eintrag mit **↵**.
oder Tippen Sie weiter, um einen anderen Text einzugeben.



	A	B
1	Genf	
2	Zürich	
3	Dresden	
4	Wien	
5	Zürich	
6		

Standardmäßig ist das automatische Vervollständigen aktiviert. Möchten Sie es ausschalten, klicken Sie im Register *Datei* auf *Optionen*. Wechseln Sie zur Kategorie *Erweitert* und deaktivieren Sie im Bereich *Bearbeitungsoptionen* das Kontrollfeld *AutoVervollständigen für Zellwerte aktivieren*. Beachten Sie, dass hierdurch auch die Blitzvorschau deaktiviert wird.

Sie können mehrere Zellen auf einmal mit dem gleichen Eintrag füllen. Markieren Sie hierzu die Zellen, geben Sie in die aktive Zelle den gewünschten Zellinhalt ein und drücken Sie **Strg** **↵**.

5.2 Verschieben und Kopieren mit der Maus

Zellen mit der Maus verschieben oder kopieren

Plus Beispieldatei: *Zellen verschieben oder kopieren.xlsx*

1 Bereich markieren, der verschoben werden soll

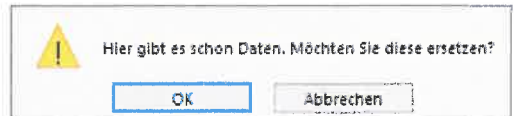
2 Markierungsrahmen mit gedrückter Maustaste an die neue Position ziehen

	A	B	C	D
1		Einzelpreis	Anzahl	Gesamt
2	Flug	165 €	2	330 €
3	Hotel (inkl. Frühstück)	260 €	2	520 €
4	Mietwagen	150 €	1	150 €
5				
6				
7				
8				

➡

	A	B	C	D
1		Einzelpreis	Anzahl	Gesamt
2	Flug	165 €	2	330 €
3				
4				
5				
6	Hotel (inkl. Frühstück)	260 €	2	520 €
7	Mietwagen	150 €	1	150 €
8				

Sind im Zielbereich Daten vorhanden, erscheint eine Meldung. Klicken Sie auf **OK**, wenn die Daten überschrieben werden sollen.



Um die markierten Zellen zu **kopieren**, halten Sie beim Ziehen des Markierungsrahmens zusätzlich **[Strg]** gedrückt (Mauszeiger). Im Zielbereich vorhandene Daten werden direkt überschrieben.

Teile einer Tabelle schnell anders anordnen

Plus Beispieldatei: *Anordnung einer Tabelle schnell verändern.xlsx*

Häufig müssen Teile einer Tabelle neu angeordnet werden. Beim „normalen“ Verschieben mit der Maus entstehen aber an der Ausgangsstelle Lücken, außerdem werden bereits existierende Daten im Zielbereich (nach Rückfrage) überschrieben.

Um dies zu vermeiden, gehen Sie folgendermaßen vor:

- ▶ Markieren Sie die Zeile bzw. Spalte oder den betreffenden Zellbereich.
- ▶ Klicken Sie auf den Markierungsrahmen, halten Sie gedrückt und ziehen Sie den Bereich an die Einfügeposition.

	A	B	C	D
1				
2	Name	Station	Dienstzeit	
3	Binsen, H.	2	Früh	
4	Gründel, G.	1	Nacht	
5	Seeler, K.	1	Spät	
6	Wessing, U.	4	Früh	
7	Dahlmann, P.	2	Nacht	

Zeilenanordnung ändern

	A	B	C	D
1				
2	Name	Station	Dienstzeit	
3	Binsen, H.	2	Früh	
4	Gründel, G.	1	Nacht	
5	Seeler, K.	1	Spät	
6	Wessing, U.	4	Früh	
7	Dahlmann, P.	2	Nacht	

Spaltenanordnung ändern




Wenn Sie beim Ziehen **[Strg]** drücken, wird der Zellbereich nicht verschoben, sondern **kopiert**.

5.3 Verschieben und Kopieren mittels Zwischenablage


Element über die Zwischenablage verschieben oder kopieren

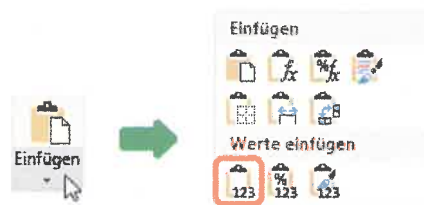
In der Zwischenablage werden Daten vorübergehend abgelegt, um sie an anderer Stelle wieder einzufügen (z. B. im gleichen Tabellenblatt, in einem anderen Tabellenblatt derselben Arbeitsmappe oder in einem Tabellenblatt einer anderen Arbeitsmappe). Das **zuletzt** in die Zwischenablage abgelegte Element kann beliebig oft eingefügt werden.

Im Register *Start* erhalten Sie mit den Schaltflächen der Gruppe *Zwischenablage* Zugriff auf die Befehle rund um die Zwischenablage. Noch schneller geht es mit Tastenkombinationen.








Aktion	Schaltfläche	Tastenkombination
In die Zwischenablage ausschneiden		Strg X
In die Zwischenablage kopieren		Strg C
Aus der Zwischenablage einfügen		Strg V



Nach Anklicken des unteren Bereichs der Schaltfläche *Einfügen* stehen Ihnen in einer Liste spezielle Möglichkeiten für das Einfügen kopierter Inhalte zur Verfügung. Möchten Sie etwa kopierte **Formelergebnisse** beim Einfügen in feste **Werte umwandeln**, klicken Sie in der Liste auf .



Sie möchten einen Zellbereich...

verschieben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Markieren Sie den Zellbereich und schneiden Sie ihn z. B. mit  in die Zwischenablage aus. ▶ Fügen Sie ihn anschließend an der gewünschten Stelle wieder ein, indem Sie auf  klicken.
kopieren	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Markieren Sie den Zellbereich und kopieren Sie ihn beispielsweise mit  in die Zwischenablage. ▶ Fügen Sie die Kopie an der gewünschten Stelle wieder ein, indem Sie auf  klicken. <p>Mithilfe der nun angezeigten Schaltfläche  können Sie festlegen, wie der kopierte Zellbereich eingefügt werden soll. Wenn etwa ursprünglich vorhandene Rahmenlinien der kopierten Zellen beim Einfügen entfernt werden sollen, wählen Sie nach Anklicken von  den Eintrag .</p>

! Werden Daten aus der Zwischenablage eingefügt, überschreibt Excel im Zielbereich vorhandene Daten **ohne Sicherheitsrückfrage**.

Zeilen und Spalten vertauschen (transponieren)


Plus Beispieldatei: *Transponieren.xlsx*

Mit der Funktion *Transponieren* lassen sich die Zeilen und Spalten kopierter Zellbereiche beim Einfügen aus der Zwischenablage vertauschen. Damit Daten transponiert werden können, dürfen sich der kopierte Bereich und der Zielbereich **nicht** überlappen.

Beispiel: Sie haben eine Tabelle für Lieferanten-Kontaktdaten vorbereitet. Die Rubriken der einzelnen Kontaktdaten haben Sie als Zeilenüberschriften eingegeben. Sie möchten die Rubriken jedoch stattdessen als Spaltenüberschriften verwenden. Hierzu transponieren Sie die Tabelle:

- ▶ Öffnen Sie die Beispieldatei *Transponieren* und kopieren Sie im Tabellenblatt *Ursprüngliche Tabelle* den Bereich A1:D7 ① in die Zwischenablage.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Firma	Alusia GmbH	Holz-Meyer	Klemm-Schließanlagen			
2	PLZ	65205	60313	60311			
3	Ort	Wiesbaden	Frankfurt	Frankfurt			
4	Straße	In der Au 98	Straße des 17. Juni	Fliederweg 59			
5	Ansprechpartner	Frau Emilia Wegner	Herr Peter Busch	Frau Agnes Berschelt			
6	Telefon	0611 7777777	069 6666666	069 1111111			
7	Fax	0611 7777778	069 6666667	069 1111112			
8							
9							
10							

- ▶ Aktivieren Sie die linke obere Zelle des vorgesehenen Zielbereichs, z. B. die Zelle A9 ②.
- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Zwischenablage*, auf **Einfügen** und wählen Sie in der geöffneten Liste .
- ▶ Löschen Sie die ursprünglichen Daten im Bereich A1:D7 ① und verschieben Sie die Daten des Zielbereichs A9:G12 in den Bereich A1:G4 ③.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Firma	PLZ	Ort	Straße	Ansprechpartner	Telefon	Fax	
2	Alusia GmbH	65205	Wiesbaden	In der Au 98	Frau Emilia Wegner	0611 7777777	0611 7777778	
3	Holz-Meyer	60313	Frankfurt	Straße des 17. Juni	Herr Peter Busch	069 6666666	069 6666667	
4	Klemm-Schließanlagen	60311	Frankfurt	Fliederweg 59	Frau Agnes Berschelt	069 1111111	069 1111112	

Transponierte Daten mit nachträglich angepasster Spaltenbreite

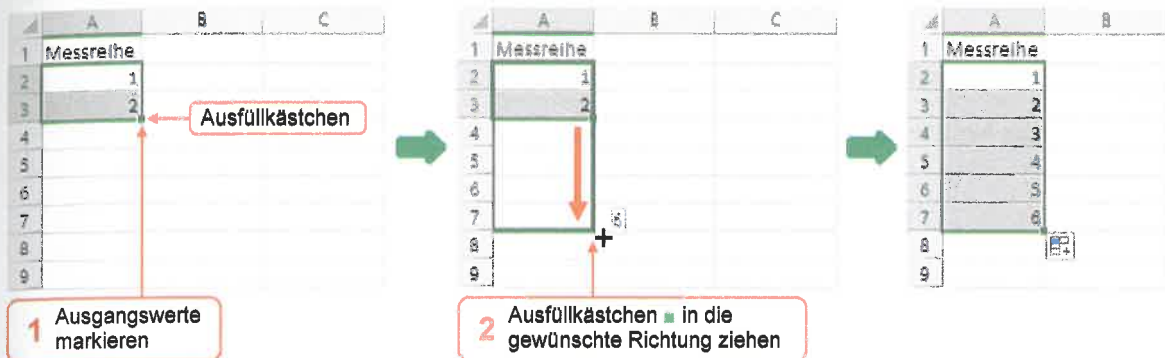
5.4 Ausfüllfunktion nutzen

Mithilfe der Ausfüllfunktion können Sie schnell ...

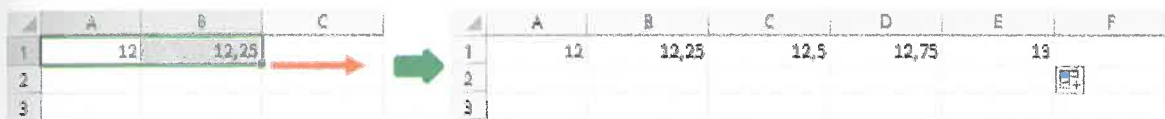
- ✓ **Datenreihen erzeugen**, beispielsweise aus Zahlen oder Datumsangaben,
- ✓ **Inhalte einzelner Zellen in benachbarte Zellen kopieren**.

Datenreihen aus Zahlen erzeugen

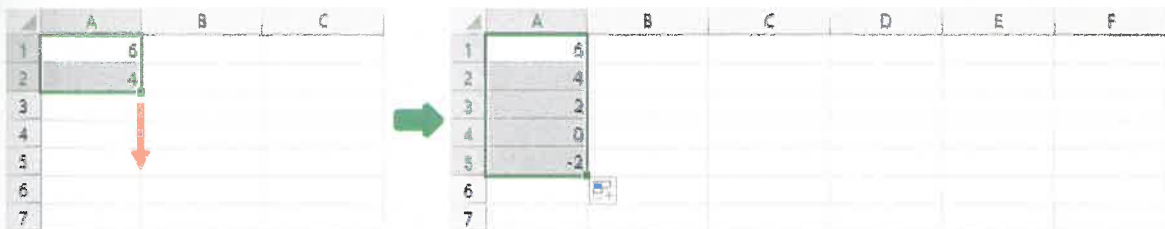
Um mit der Ausfüllfunktion Datenreihen aus Zahlen zu erzeugen, geben Sie zunächst die ersten beiden Werte der gewünschten Reihe ein. Excel verwendet beim Ausfüllen die Differenz zwischen diesen Werten als Schrittweite für die Zahlenreihe.



So lassen sich auch Zahlenreihen in nebeneinander liegenden Zellen ...

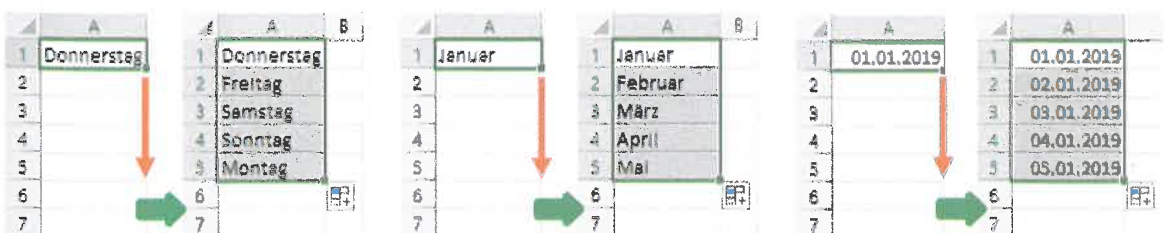


... bzw. absteigende Zahlenreihen erzeugen.

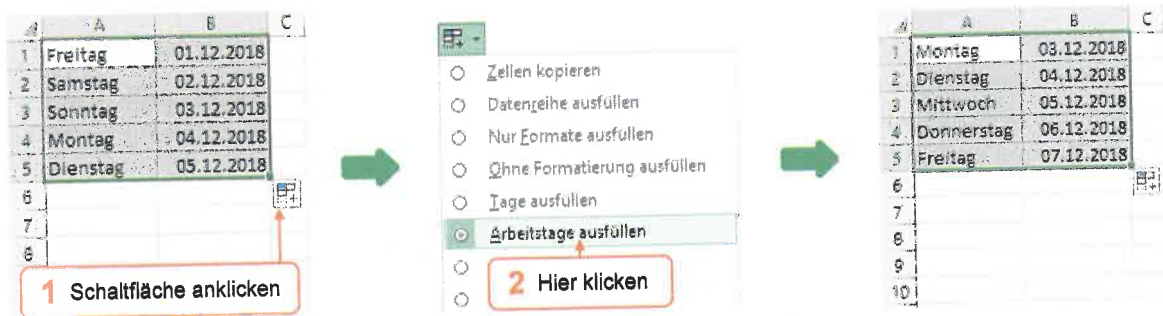


Datenreihen aus Tagen, Monaten bzw. Datumsangaben erzeugen

Auf die zuvor erläuterte Weise können Sie auch Datenreihen aus Wochentagen, Monaten oder Datumsangaben erstellen. Hierfür brauchen Sie nur den ersten Tag bzw. Monat oder das erste Datum einzugeben.



Bei Datenreihen aus Tagen bzw. Datumsangaben können Sie **direkt nach dem Erstellen** der Datenreihe über die Schaltfläche festlegen, ob in der Reihe nur die Werkzeuge oder alle Tage aufgeführt werden sollen.



Festlegen, dass nur Werktage in der Datenreihe aufgelistet werden

Weitere Beispiele für Datenreihen

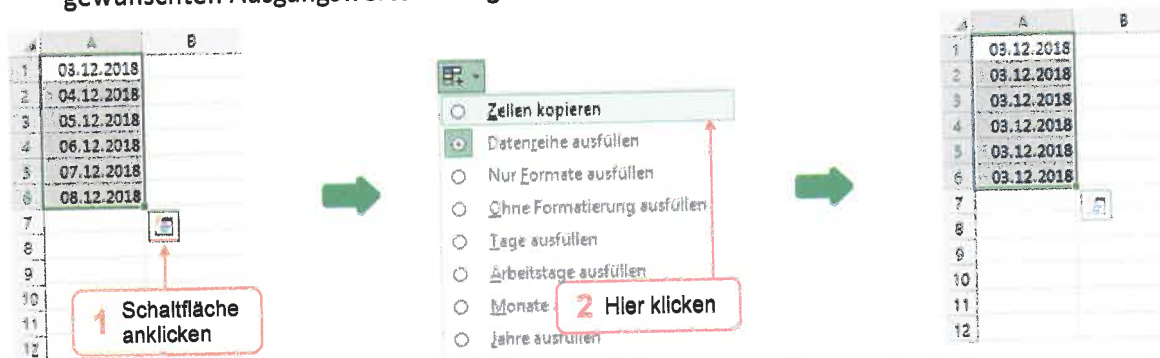
Plus Beispieldatei: Datenreihen.xlsx

In der folgenden Abbildung sehen Sie weitere Beispiele für Datenreihen. Die jeweiligen Ausgangswerte der einzelnen Reihen sind blau hinterlegt. Kann Excel keine Reihe erstellen, z. B. bei Personennamen wie im abgebildeten Beispiel in Spalte H, werden die vorhandenen Zellinhalte durch die Ausfüllfunktion kopiert.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1. Monat	Jahr 2010	Do	Jan	01.01.2014	01.01.2016	07:00	Horst
2	2. Monat	Jahr 2011	Fr	Feb	01.01.2015	01.02.2016	07:20	Bernhard
3	3. Monat	Jahr 2012	Sa	Mrz	01.01.2016	01.03.2016	07:40	Thorsten
4	4. Monat	Jahr 2013	So	Apr	01.01.2017	01.04.2016	08:00	Horst
5	5. Monat	Jahr 2014	Mo	Mal	01.01.2018	01.05.2016	08:20	Bernhard
6	6. Monat	Jahr 2015	Di	Jun	01.01.2019	01.06.2016	08:40	Thorsten

Inhalte einzelner Zellen in benachbarte Zellen kopieren

- ▶ Erzeugen Sie zunächst entsprechend der vorherigen Beschreibung eine Datenreihe aus den gewünschten Ausgangswerten und gehen Sie dann folgendermaßen vor:

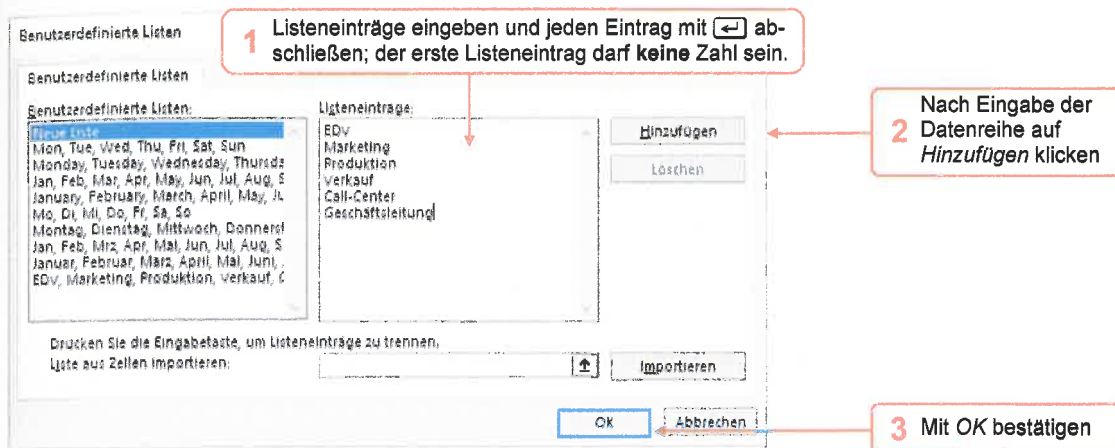


Individuelle Liste für die Ausfüllfunktion definieren



Sie haben die Möglichkeit, eigene Listen zu definieren, deren Einträge Excel automatisch als Ausgangswerte für Datenreihen erkennt.

- ▶ Wechseln Sie zum Register *Datei* und klicken Sie im linken Fensterbereich auf *Optionen*.
- ▶ Aktivieren Sie im Dialogfenster *Excel-Optionen* die Kategorie *Erweitert* und klicken Sie im Bereich *Allgemein* auf *Benutzerdefinierte Listen bearbeiten*.

Im nun geöffneten Dialogfenster ist der Eintrag *Neue Liste* standardmäßig markiert.

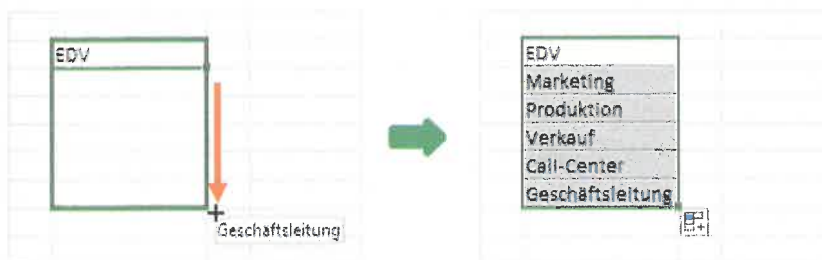


- Schließen Sie das Dialogfenster *Excel-Optionen* mit *OK*.

Möchten Sie eine bereits in Ihrer Tabelle vorhandene Datenreihe als individuelle Liste definieren, klicken Sie im zuvor abgebildeten Dialogfenster auf  und markieren Sie die Datenreihe auf dem Tabellenblatt. Klicken Sie nun auf  und übernehmen Sie die Liste mit *Importieren*.

Individuelle Liste in eine Tabelle einfügen

Zur Erzeugung einer Datenreihe genügt es, einen beliebigen Eintrag der selbst erstellten Liste als Ausgangswert in eine Zelle einzugeben und anschließend die Ausfüllfunktion anzuwenden.



5.5 Mit der Blitzvorschau arbeiten

Basiswissen Blitzvorschau

Plus Beispieldatei: *Blitzvorschau.xlsx*

Mithilfe der Blitzvorschau können Sie automatisch Teile von Zellinhalten einer Spalte in benachbarte Spalten übertragen.

Liegen Ihnen beispielsweise Adressdaten vor, bei denen (wie in Spalte A in der folgenden Abbildung) Anrede und Name jeweils innerhalb einer Zelle erfasst wurden, können Sie so schnell und problemlos die einzelnen Bestandteile in die Nachbarspalten eintragen. In der abgebildeten Tabelle wurden die Einträge in den farbig unterlegten Zellen mit der Blitzvorschau erzeugt.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Anrede und Name	Anrede	Vorname	Nachname	Initialen	Nachname, Vorname	"Nachname:", "Vorname:"
2	Frau Elvira Bauer	Frau	Elvira	Bauer	E. B.	Bauer, Elvira	Nachname: Bauer, Vorname: Elvira
3	Herr Bernd Bender	Herr	Bernd	Bender	B. B.	Bender, Bernd	Nachname: Bender, Vorname: Bernd
4	Herr Stephan Guth	Herr	Stephan	Guth	S. G.	Guth, Stephan	Nachname: Guth, Vorname: Stephan
5	Frau Kirstin Heyerdal	Frau	Kirstin	Heyerdal	K. H.	Heyerdal, Kirstin	Nachname: Heyerdal, Vorname: Kirstin
6	Frau Maria Maurer	Frau	Maria	Maurer	M. M.	Maurer, Maria	Nachname: Maurer, Vorname: Maria
7	Herr Otto Zott	Herr	Otto	Zott	O. Z.	Zott, Otto	Nachname: Zott, Vorname: Otto


Mit der Blitzvorschau lassen sich nicht nur vorhandene Teile von Zellinhalten in benachbarte Spalten übertragen. Sie können mit ihr auch ähnliche Einträge aus vorhandenen Daten generieren (z. B. Initialen aus den Einträgen in Spalte A). Voraussetzung hierfür ist, dass Excel ein übereinstimmendes Muster in den jeweiligen Zeilen erkennt.

Daten mit der Blitzvorschau in andere Zellen übertragen

Um etwa in der oben abgebildeten Tabelle die jeweilige Anrede aus Spalte A in Spalte B zu übertragen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- ▶ Öffnen Sie die Beispieldatei *Blitzvorschau* und wechseln Sie zum Tabellenblatt *Blitzvorschau*.

Variante 1

- ▶ Tragen Sie in Zelle B2 die Anrede aus Zelle A2 ein und aktivieren Sie die Zelle B3.
- ▶ Klicken Sie im Register *Start*, Gruppe *Bearbeiten*, auf  und wählen Sie in der geöffneten Liste *Blitzvorschau*.


Alternativen: Register *Daten*, Gruppe *Datentools*,  oder **(Strg) E**

	A	B	C
1	Anrede und Name	Anrede	Vorname
2	Frau Elvira Bauer	Frau	Elvira
3	Herr Bernd Bender		
4	Herr Stephan Guth		
5	Frau Kirstin Heyerdal		
6	Frau Maria Maurer		



	A	B	C
1	Anrede und Name	Anrede	Vorname
2	Frau Elvira Bauer	Frau	Elvira
3	Herr Bernd Bender	Herr	
4	Herr Stephan Guth	Herr	
5	Frau Kirstin Heyerdal	Frau	
6	Frau Maria Maurer	Frau	


Variante 2

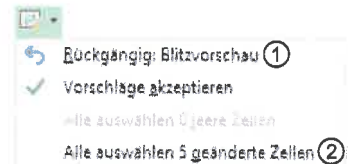
- ▶ Tragen Sie in Zelle B2 die Anrede aus Zelle A2 ein.
 - ▶ Geben Sie anschließend in Zelle B3 die Anrede aus Zelle A3 ein.
 - ▶ Übernehmen Sie die eingeblendeten Vorschläge mit .
- oder Tippen Sie weiter, wenn Sie keine Daten mit der Blitzvorschau eintragen möchten.

	A	B	C
1	Anrede und Name	Anrede	Vorname
2	Frau Elvira Bauer	Frau	Elvira
3	Herr Bernd Bender	Herr	
4	Herr Stephan Guth	Herr	
5	Frau Kirstin Heyerdal	Frau	
6	Frau Maria Maurer	Frau	




	A	B	C
1	Anrede und Name	Anrede	Vorname
2	Frau Elvira Bauer	Frau	Elvira
3	Herr Bernd Bender	Herr	
4	Herr Stephan Guth	Herr	
5	Frau Kirstin Heyerdal	Frau	
6	Frau Maria Maurer	Frau	

Wenn Daten mit der Blitzvorschau übertragen wurden, wird die Schaltfläche  eingeblendet. Mit ihrer Hilfe können Sie z. B. die entsprechenden Daten wieder entfernen ① oder die Zellen markieren, in die neue Daten eingetragen wurden ②.



5.6 Relative, absolute und gemischte Bezüge

Relative Bezüge

Plus  **Lernvideo:** *Relative und absolute Bezüge.mp4*
Beispieldatei: *Relative Bezüge.xlsx*


Beim Kopieren von Formeln bietet Excel einen besonderen Vorteil: Wird eine Zelle kopiert, die eine Formel enthält, werden die Formel und deren Bezüge an der Zielposition eingefügt. Die Zellbezüge der Formel passen sich automatisch an die neue Position an und werden dabei **relativ** zur Ausgangsposition verändert. Deshalb werden diese Zellbezüge als **relative Bezüge** bezeichnet.

	A	B	C	D	E
1		München	Innsbruck	Basel	
2	Januar	1480	2500	2800	
3	Februar	2000	3400	3100	
4	März	1500	1200	5100	
5	Summe	4980			
6					
7					

Formel in B5: `=SUMME(B2:B4)`

	A	B	C	D	E
1		München	Innsbruck	Basel	
2	Januar	1480	2500	2800	
3	Februar	2000	3400	3100	
4	März	1500	1200	5100	
5	Summe	4980	7100	11000	
6					
7					

Formel in B5: `=SUMME(C2:C4)` **Formel in D5:** `=SUMME(D2:D4)`

- ✓ Für die Anpassung der Zellbezüge beim Kopieren einer Formel ist es unerheblich, ob die Formel über die Zwischenablage oder mithilfe der Ausfüllfunktion kopiert wird.
- ✓ Sie haben auch beim Kopieren von Formeln die Möglichkeit, über die Schaltfläche  zwischen verschiedenen Optionen beim Ausfüllen der Zellen zu wählen.

Wie werden relative Bezüge beim Ausfüllen von Formeln angepasst?

- ✓ Excel „merkt sich“ die **Positionen** der Zellbezüge relativ zur Formelzelle, beispielsweise die der Zellbezüge A1 und A2 zur Formelzelle A3.
- ✓ Durch das Ausfüllen erscheint die neue kopierte Formel **eine Zelle weiter rechts, links, oben oder unten**. Die Werte der relativen Zellbezüge werden daher auch **um 1 erhöht/verringert**.
- ✓ Beim Ausfüllen nach rechts bzw. links werden die Spaltenangaben an die neue Spalte angepasst, beispielsweise von A nach B. Das Ausfüllen nach unten bzw. oben bewirkt eine Anpassung der Zeilenbezüge, z. B. von 1 nach 2.

	A	B	C	D	E
1	17	18	26		
2	14	11	9		
3	<code>=A1+A2</code>	<code>=B1+B2</code>	<code>=C1+C2</code>		
4					

	A	B	C	D	E
1	17	14	<code>=A1+B1</code>		
2	18	11	<code>=A2+B2</code>		
3	26	9	<code>=A3+B3</code>		
4					

Was geschieht mit relativen Zellbezügen von Formeln beim ...

Kopieren/Ausfüllen einer Formel?	Relative Zellbezüge werden an die neuen Zeilen und Spalten angepasst.
Verschieben einer Formel?	Relative Zellbezüge werden nicht an die neue Position angepasst.
Verschieben des berechneten Bereichs?	Die Formel bleibt über relative Bezüge mit dem Bereich verbunden, die Bezüge werden automatisch an die neue Position des Berechnungsbereichs angepasst.

Absolute Bezüge

Plus Beispieldatei: *Absolute Bezüge.xlsx*

Manchmal ist es wichtig, dass beim Kopieren von Formeln Zellbezüge **nicht** verändert werden.

- ✓ Im abgebildeten Beispiel treten beim Kopieren der Formel ① in den Bereich C5:C7 durch die Anpassung aller Bezüge falsche Ergebnisse auf. In Zelle C5 ändert sich so etwa der Zellbezug von B8 auf B9. Da der Jahresumsatz **fest** in der Zelle B8 eingetragen ist, darf sich der Bezug auf diese Zelle jedoch beim Kopieren der Formel nicht ändern.
- ✓ Sie können dies erreichen, indem Sie wie in der rechten Abbildung in der Formel ② einen absoluten Bezug auf die Zelle B8 verwenden.

	A	B	C	D
1			Umsatz des letzten Jahres	
2				
3		Umsatz in	Anteil am	
		EUR	Jahresumsatz	
4	1. Quartal	218000	22%	① =B4/B8
5	2. Quartal	257000	#DIV/0!	① =B5/B9
6	3. Quartal	265000	#DIV/0!	
7	4. Quartal	244000	#DIV/0!	
8	Jahresumsatz	984000		
9				

Fehler beim Kopieren einer Formel

	A	B	C	D
1			Umsatz des letzten Jahres	
2				
3		Umsatz in	Anteil am	
		EUR	Jahresumsatz	
4	1. Quartal	218000	22%	② =B4/\$B\$8
5	2. Quartal	257000	26%	② =B5/\$B\$8
6	3. Quartal	265000	27%	
7	4. Quartal	244000	25%	
8	Jahresumsatz	984000		
9				

Korrekte Formeln mit absoluten Bezügen

Absolute Bezüge bleiben beim Kopieren von Formeln mit den ursprünglichen Zellbezügen erhalten. Absolute Bezüge erhalten vor der Spalten- und Zeilenbezeichnung ein Dollarzeichen (\$).

Absolute Bezüge erzeugen

Bei der Eingabe von Zellbezügen durch Zeigen	► Klicken Sie bei der Formeleingabe auf die Zelle, deren Zellbezug Sie in der Formel einfügen möchten, und drücken Sie anschließend [F4] .
Bei der manuellen Eingabe	► Geben Sie den Zellbezug manuell ein. Wenn sich der Cursor im Zellbezug befindet, drücken Sie [F4] .
Nachträglich	► Setzen Sie innerhalb der Formel den Cursor in den betreffenden Zellbezug und drücken Sie [F4] .

Sie können die Dollarzeichen (\$) auch über die Tastatur eingeben.

Gemischte Bezüge

Plus Beispieldatei: *Gemischte Bezüge.xlsx*

Neben relativen und absoluten Bezügen können Sie **gemischte Bezüge** in Formeln verwenden. Bei gemischten Bezügen bleibt beim Kopieren von Formeln derjenige Teil des Zellbezugs unverändert, vor dem sich ein Dollarzeichen befindet.


Im abgebildeten Beispiel wurde zunächst in Zelle B3 die Formel $=\$A3*B\2 eingetragen und in den Bereich C3:F3 kopiert. Anschließend wurden die Formeln aus dem Bereich B3:F3 in den Bereich B4:F7 kopiert.

	A	B	C	D	E	F
1		Zuschläge				
2	Überstunden	0,50 €	1,00 €	1,50 €	2,00 €	2,50 €
3	1	0,50 €	1,00 €	1,50 €	2,00 €	2,50 €
4	2	1,00 €	2,00 €	3,00 €	4,00 €	5,00 €
5	3	1,50 €	3,00 €	4,50 €	6,00 €	7,50 €
6	4	2,00 €	4,00 €	6,00 €	8,00 €	10,00 €
7	5	2,50 €	5,00 €	7,50 €	10,00 €	12,50 €

Befindet sich der Cursor innerhalb eines Zellbezugs, können Sie durch mehrmaliges Drücken von **[F4]** zwischen den verschiedenen Bezugsarten umschalten.

5.7 Übungen

Übung 1: Darlehensberechnung mit der Ausfüllfunktion erstellen

Level		Zeit	ca. 10 min
Übungsinhalte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verschiedene Bezugsarten verwenden ✓ Zellinhalte und Formeln mit der Ausfüllfunktion kopieren ✓ Einfache Formeln einsetzen 		
Übungsdatei	Darlehen.xlsx		
Ergebnisdatei	Darlehen-E.xlsx		

Sie möchten einen Kredit über 50.000 € mit einem Zinssatz von 2 % aufnehmen. Am Ende jedes Jahres möchten Sie 5.000 € bezahlen, um den Kredit inklusive der aufgelaufenen Zinsen zu tilgen. Nun möchten Sie sehen, wie sich das Darlehen in den nächsten 10 Jahren entwickelt.

1. Öffnen Sie die Übungsdatei *Darlehen.xlsx*.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Kreditsumme	50.000,00 €							
2		Zinssatz	2%							
3		Zahlung	5.000,00 €							
4										
5		Anfangsbetrag	Zinsen	Zahlung	Restdarlehen					
6	1. Jahr	50.000,00 €		5.000,00 €						


Übungsdatei „Darlehen.xlsx“

- In Spalte A sollen die Bezeichnungen 1. Jahr, 2. Jahr etc. stehen. Ziehen Sie die Reihe bis zum 10. Jahr mit der Ausfüllfunktion nach unten.
- Kopieren Sie den Inhalt der Zelle D6 in den Bereich D7:D15.
- Berechnen Sie die Zinsen in Zelle C6 mit der Formel:
 $\text{=Anfangsbetrag} * \text{Zinssatz}$.

Achten Sie dabei auf die Verwendung geeigneter Bezugsarten, damit die Formel problemlos kopiert werden kann.

- Berechnen Sie das Restdarlehen in Zelle E6 mit der Formel:
 $\text{=Anfangsbetrag} + \text{Zinsen} - \text{Zahlung}$.

Auch diese Formel soll sich anschließend kopieren lassen.

- Übernehmen Sie den Wert aus Zelle E6 als Verknüpfung in die Zelle B7. Geben Sie hierzu in Zelle B7 ein Gleichheitszeichen ein, klicken Sie auf die Zelle E6 und schließen Sie die Eingabe mit  ab.


- Kopieren Sie den Inhalt der Zelle B7 sowie die Formeln in den Zellen C6 und E6 mit der Ausfüllfunktion bis in die Zeile 15.

- Speichern Sie die Datei unter dem Namen Darlehen-E.xlsx.

	A	B	C	D	E	F
1		Kreditsumme	50.000,00 €			
2		Zinssatz	2%			
3		Zahlung	5.000,00 €			
4						
5		Anfangsbetrag	Zinsen	Zahlung	Restdarlehen	
6	1. Jahr	50.000,00 €	1.000,00 €	5.000,00 €	46.000,00 €	
7	2. Jahr	46.000,00 €	920,00 €	5.000,00 €	41.920,00 €	
8	3. Jahr	41.920,00 €	838,40 €	5.000,00 €	37.758,40 €	
9	4. Jahr	37.758,40 €	755,17 €	5.000,00 €	33.513,57 €	
10	5. Jahr	33.513,57 €	670,27 €	5.000,00 €	29.183,84 €	
11	6. Jahr	29.183,84 €	583,68 €	5.000,00 €	24.767,52 €	
12	7. Jahr	24.767,52 €	495,35 €	5.000,00 €	20.262,87 €	
13	8. Jahr	20.262,87 €	405,26 €	5.000,00 €	15.668,12 €	
14	9. Jahr	15.668,12 €	313,36 €	5.000,00 €	10.981,49 €	
15	10. Jahr	10.981,49 €	219,63 €	5.000,00 €	6.201,12 €	
16						

Ergebnisdatei „Darlehen-E.xlsx“

Übung 2: Quartalsumsätze berechnen

Level		Zeit	ca. 10 min
Übungsinhalte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Einfache Formeln und die Funktion SUMME nutzen ✓ Formeln kopieren 		
Übungsdatei	Umsätze im ersten Quartal.xlsx		
Ergebnisdatei	Umsätze im ersten Quartal-E.xlsx		

- Öffnen Sie die Übungsdatei Umsätze im ersten Quartal.xlsx.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Produkte	Januar	Februar	März	Umsatz	Prozent		
1									
2	Fertigung A	Besucherstühle	121.520 €	169.785 €	182.525 €				
3	Stühle	Bürostühle	109.140 €	100.470 €	101.490 €				
4		Stehhilfen	41.940 €	95.640 €	47.160 €				
5		Gesamt							
6	Fertigung B	Schreibtische	240.640 €	202.240 €	176.640 €				
7	Tische	Stehpulte	28.950 €	25.200 €	27.090 €				
8		PC-Tische	96.250 €	104.900 €	102.200 €				
9		Kombi-Tische	92.400 €	97.800 €	42.660 €				
10		Gesamt							
11		Gesamtumsatz							
12									

Übungsdatei „Umsätze im ersten Quartal.xlsx“

Nutzen Sie bei den folgenden Berechnungen (wo dies möglich ist) die Ausfüllfunktion.

- Ermitteln Sie in den Spalten C, D und E in den blau hinterlegten Zellen die monatlichen Gesamtumsätze für die beiden Fertigungslinien.
- Berechnen Sie in Spalte F die Quartalsumsätze der einzelnen Produkte und Fertigungslinien. Um beim Ausfüllen die ursprüngliche Formatierung in den ausgefüllten Zellen beizubehalten, wählen Sie über die Schaltfläche Ohne Formatierung ausfüllen.
- Berechnen Sie in Zeile 11 die Gesamtumsätze für die einzelnen Monate und für das erste Quartal.
- Ermitteln Sie in der Spalte G die prozentualen Umsätze der einzelnen Produkte bzw. Fertigungslinien am Gesamtumsatz (in Zelle F11).

Achten Sie dabei auf die Verwendung der richtigen Bezugsarten, damit die Formeln problemlos kopiert werden können. Um beim Ausfüllen die ursprüngliche Formatierung in den ausgefüllten Zellen beizubehalten, wählen Sie erneut über die Schaltfläche Ohne Formatierung ausfüllen.

- Speichern Sie die Datei unter dem Namen *Umsätze im ersten Quartal-E.xlsx*.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Produkte	Januar	Februar	März	Umsatz	Prozent		
1									
2	Fertigung A	Besucherstühle	121.520 €	169.785 €	182.525 €	479.830 €	29,4%		
3	Stühle	Bürostühle	109.140 €	100.470 €	101.490 €	311.100 €	15,4%		
4		Stehhilfen	41.940 €	95.640 €	47.160 €	124.740 €	6,2%		
5		Gesamt	272.600 €	305.895 €	331.175 €	909.670 €	44,9%		
6	Fertigung B	Schreibtische	240.640 €	202.240 €	176.640 €	619.520 €	30,6%		
7	Tische	Stehpulte	28.950 €	25.200 €	27.090 €	80.640 €	4,0%		
8		PC-Tische	96.250 €	104.900 €	102.200 €	302.750 €	14,9%		
9		Kombi-Tische	92.400 €	97.800 €	42.660 €	112.860 €	5,6%		
10		Gesamt	397.640 €	369.540 €	348.590 €	1.115.770 €	55,1%		
11		Gesamtumsatz	670.240 €	675.435 €	679.765 €	2.025.440 €	100,0%		
12									

Ergebnisdatei „Umsätze im ersten Quartal-E.xlsx“

6

Tabellenansicht und -struktur bearbeiten

6.1 Spalten bzw. Zeilen aus- oder einblenden

Plus Beispieldatei: *Ausblenden_Einblenden.xlsx*

Ausgeblendete Zeilen und Spalten sind weder am Bildschirm noch im Ausdruck sichtbar. Excel kennzeichnet die Stellen, an denen sich ausgeblendete Spalten bzw. Zeilen befinden, mit zwei Linien im Spalten- bzw. Zeilenkopf.

Alle Spalten/Zeilen sind eingeblendet.

	A	B	C	D
1	Produktpalette Monitore			
2	Produkt	Einkaufspreis	Verkaufspreis	Gewinn
3	Typ A	100,00 €	175,00 €	75%
4	Typ B	150,00 €	290,00 €	93%
5	Typ C	170,00 €	295,00 €	74%
6	Typ D	250,00 €	375,00 €	50%

Interne Firmendarstellung

Spalten B und D sind ausgeblendet.

	A	C	E
1	Produktpalette Monitore		
2	Produkt	Verkaufspreis	
3	Typ A	175,00 €	
4	Typ B	290,00 €	
5	Typ C	295,00 €	
6	Typ D	375,00 €	

Preisliste

Spalten B, D; Zeilen 3, 4 sind ausgeblendet.

	A	C	E
1	Produktpalette Monitore		
2	Produkt	Verkaufspreis	
5	Typ C	295,00 €	
6	Typ D	375,00 €	
7			
8			

Daten für eine Kundenanfrage

Spalten bzw. Zeilen ausblenden

- Markieren Sie die Spalten bzw. Zeilen, die Sie ausblenden möchten.

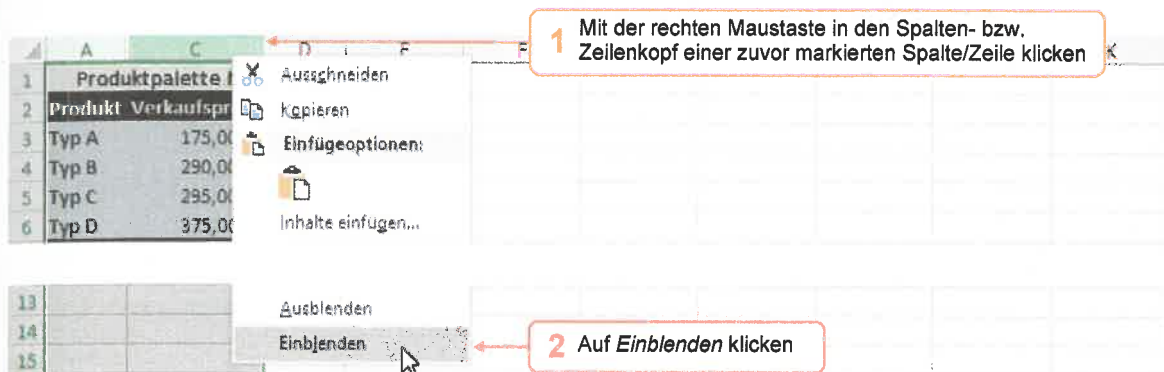
	A	B	C	D
1		Produkt		
2		Produkt	Einkaufspreis	
3		Typ A	100,00 €	
4		Typ B	150,00 €	
5		Typ C	170,00 €	
6		Typ D	250,00 €	
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

1 Mit der rechten Maustaste in den Spalten- bzw. Zeilenkopf einer zuvor markierten Spalte/Zeile klicken

2 Auf **Ausblenden** klicken

Ausgeblendete Spalten bzw. Zeilen wieder anzeigen

- ▶ Markieren Sie die beiden Spalten, die an die ausgeblendete Spalte grenzen, durch Ziehen mit der Maus.
- oder* Markieren Sie die beiden Zeilen, die an die ausgeblendete Zeile grenzen, durch Ziehen mit der Maus.



Haben Sie **Spalte A bzw. Zeile 1** ausgeblendet und möchten diese **wieder einblenden**, markieren Sie die gesamte Tabelle. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf den Zeilen- bzw. Spaltenkopf einer beliebigen Spalte bzw. Zeile und wählen Sie *Einblenden*.

6.2 Spalten bzw. Zeilen einfügen oder löschen

Plus Beispieldatei: *Spalten_Zeilen einfügen_löschen.xlsx*

Spalten bzw. Zeilen einfügen

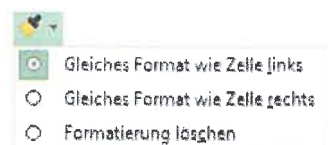
Wenn Sie eine bestimmte Anzahl Spalten bzw. Zeilen markieren, können Sie die gleiche Anzahl leerer Spalten bzw. Zeilen **vor** dem markierten Bereich einfügen.

- ▶ Markieren Sie die Spalten- bzw. Zeilenköpfe.
- ▶ Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den markierten Spalten- bzw. Zeilenkopfbereich und wählen Sie *Zellen einfügen*.

Alternative: **Strg** **+**



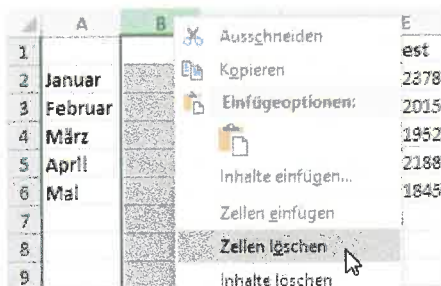
Sie können mithilfe der Schaltfläche  bestimmen, wie die eingefügten Spalten bzw. Zeilen formatiert werden sollen.



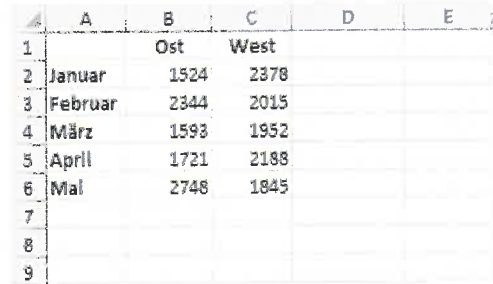
Spalten bzw. Zeilen löschen

- ▶ Markieren Sie die Spalten- bzw. Zeilenköpfe der zu löschenden Spalten bzw. Zeilen.
- ▶ Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den markierten Spalten- bzw. Zeilenkopfbereich und wählen Sie *Zellen löschen*.


Alternative: **Strg** 



	A	B	C	D	E
1					est
2	Januar				2378
3	Februar				2015
4	März				1952
5	April				2188
6	Mal				1845
7					
8					
9					

	A	B	C	D	E
1		Ost	West		
2	Januar	1524	2378		
3	Februar	2344	2015		
4	März	1593	1952		
5	April	1721	2188		
6	Mal	2748	1845		
7					
8					
9					

Die Zeilen und Spalten werden **ohne Rückfrage** entfernt. Sie können das Löschen mithilfe von  in der Symbolleiste für den Schnellzugriff wieder rückgängig machen.

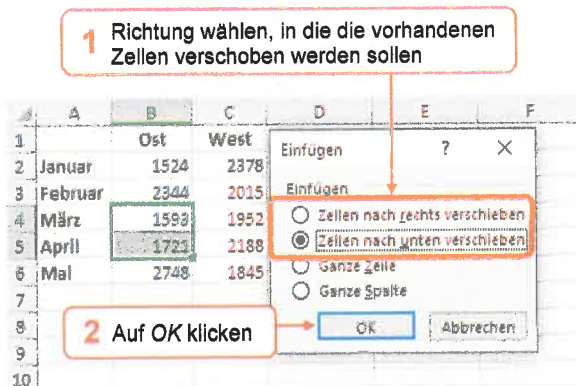
6.3 Zellen einfügen oder löschen

Plus Beispieldatei: *Zellen einfügen_löschen.xlsx*

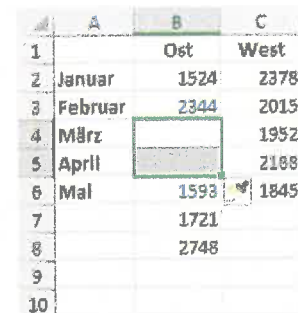
Zellen einfügen

- ▶ Markieren Sie den Bereich, in dem Sie neue Zellen einfügen möchten.
- ▶ Klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Markierung und wählen Sie *Zellen einfügen*.

Alternative: **Strg** **+**



	A	B	C	D	E	F
1		Ost	West			
2	Januar	1524	2378			
3	Februar	2344	2015			
4	März	1593	1952			
5	April	1721	2188			
6	Mal	2748	1845			
7						
8						
9						
10						

	A	B	C
1		Ost	West
2	Januar	1524	2378
3	Februar	2344	2015
4	März		1952
5	April		2188
6	Mal	1593	1845
7		1721	
8		2748	
9			
10			

Komplette Zellen löschen

- ✓ Wenn Sie den **Inhalt einer Zelle** löschen, z. B. mit **Entf**, wird lediglich der Eintrag der Zelle gelöscht. Die Zelle steht weiterhin für andere Eingaben zur Verfügung.
- ✓ Wenn Sie **komplette Zellen** löschen, werden die Zellen (entsprechend den von Ihnen festgelegten Einstellungen) von rechts oder von unten aufgerückt.

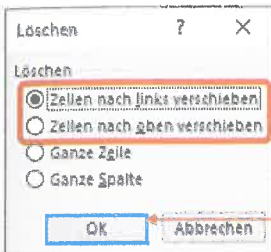
	A	B	C	D	E
1		Stuttgart	Graz	Zürich	
2	Januar	1480	2500	2800	
3	Februar		3400	3100	
4	März	1500	1200	5100	
5					

Zellinhalt in Zelle B3 wurde gelöscht

	A	B	C	D	E
1		Stuttgart	Graz	Zürich	
2	Januar	1480	2500	2800	
3	Februar	3400	3100		
4	März	1500	1200	5100	
5					

Komplette Zelle B3 wurde gelöscht

- ▶ Markieren Sie die Zellen, die gelöscht werden sollen.
 - ▶ Klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Markierung und wählen Sie *Zellen löschen*.
- Alternative: **Strg**



1 Richtung wählen, in die die vorhandenen Zellen verschoben werden sollen

2 Auf OK klicken

6.4 Übung

Daten eines Kurierdienstes aufbereiten

Level		Zeit	ca. 10 min
Übungsinhalte	✓ Zeilen bzw. Spalten einfügen und ausblenden		
Übungsdatei	Kurierdienst.xlsx		
Ergebnisdatei	Kurierdienst-E.xlsx		

1. Öffnen Sie die Übungsdatei *Kurierdienst.xlsx*.
2. Fügen Sie am Anfang der Tabelle zwei Zeilen ein und ergänzen Sie in Zeile 1 die Überschrift *Kurierdienst Bern* (13 pt, fett).
3. Fügen Sie zwischen den Spalten B und C eine neue Spalte ein und weisen Sie dieser die gleiche Formatierung wie der rechten Nachbarspalte zu.
4. Schreiben Sie in die Zelle C3 den Spaltentitel *Großpakete* und tragen Sie im Bereich C4:C7 die abgebildeten Werte ein.
5. Addieren Sie die hinzugefügten Werte in Zelle C8 mit einer Summenfunktion.
6. Speichern Sie die Datei unter dem Namen *Kurierdienst-E.xlsx*.
7. Blenden Sie die Spalte D aus und drucken Sie die gesamte Tabelle.

	A	B	C	D	E
1	Kurierdienst Bern				
2					
3		Briefe	Großpakete	Kleinpakete	Summe
4	Innenstadt	8975	1148	3455	13579
5	Zone 1	6750	856	3125	10731
6	Zone 2	4225	804	2411	7440
7	Zone 3	3985	288	2308	6581
8	Summe	23936	3096	11299	38331

Ergebnisdatei „Kurierdienst-E.xlsx“