

11. Ausfüllkästchen und absolute Bezüge

Übungsbeispiel

Im Beispiel *Statistik* verwenden Sie das Ausfüllkästchen um Zahlen- und Monatsreihen zu erstellen. Beim Vervielfältigen von Formeln ist es notwendig, zwischen relativen und absoluten Zellbezügen zu unterscheiden. Als ganz typische Anwendung dafür werden Sie unter anderem Anteile in Prozent berechnen. Weiters werden Sie mit der Windows- und der Office-Zwischenablage arbeiten und deren Besonderheiten in Excel kennenlernen.

Lernziele

- Reihen mit dem Ausfüllkästchen erzeugen
- Formeln mit absoluten Zellbezügen vervielfältigen
- Zellinhalte mit der Windows-Zwischenablage kopieren
- Die Office-Zwischenablage kennenlernen

Ergebnis

| World Tours - Australien - Statistik | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|
| Nr. | Monat | Wechselkurs AUD - EUR | Umsatz Brutto in AUD | Umsatz Netto in AUD | Umsatz Netto in EUR | Kosten Brutto in AUD | Kosten Netto in AUD | Kosten Netto in EUR | Gewinn Netto in EUR | Gewinn Anteile |
| 1 | Jänner | 1,65 | AUD 193.160 | AUD 175.600 | EUR 106.424 | AUD 103.020 | AUD 93.655 | EUR 56.760 | EUR 49.664 | 11% |
| 2 | Februar | 1,63 | AUD 169.220 | AUD 153.836 | EUR 94.378 | AUD 94.330 | AUD 85.755 | EUR 52.610 | EUR 41.768 | 9% |
| 3 | März | 1,66 | AUD 199.060 | AUD 180.964 | EUR 109.014 | AUD 101.940 | AUD 92.673 | EUR 55.827 | EUR 53.187 | 12% |
| 4 | April | 1,69 | AUD 141.740 | AUD 128.855 | EUR 76.245 | AUD 112.000 | AUD 101.818 | EUR 60.247 | EUR 15.998 | 4% |
| 5 | Mai | 1,68 | AUD 198.330 | AUD 180.300 | EUR 107.321 | AUD 90.700 | AUD 82.455 | EUR 49.080 | EUR 58.241 | 13% |
| 6 | Juni | 1,71 | AUD 190.950 | AUD 173.591 | EUR 101.515 | AUD 125.490 | AUD 114.082 | EUR 66.715 | EUR 34.801 | 8% |
| 7 | Juli | 1,67 | AUD 157.190 | AUD 142.900 | EUR 85.569 | AUD 115.930 | AUD 105.391 | EUR 63.108 | EUR 22.461 | 5% |
| 8 | August | 1,66 | AUD 152.320 | AUD 138.473 | EUR 83.417 | AUD 117.760 | AUD 107.055 | EUR 64.491 | EUR 18.927 | 4% |
| 9 | September | 1,64 | AUD 166.590 | AUD 151.445 | EUR 92.345 | AUD 100.300 | AUD 91.182 | EUR 55.599 | EUR 36.746 | 8% |
| 10 | Oktober | 1,63 | AUD 181.100 | AUD 164.636 | EUR 101.004 | AUD 106.040 | AUD 96.400 | EUR 59.141 | EUR 41.863 | 9% |
| 11 | November | 1,65 | AUD 156.870 | AUD 142.609 | EUR 86.430 | AUD 116.220 | AUD 105.655 | EUR 64.033 | EUR 22.397 | 5% |
| 12 | Dezember | 1,67 | AUD 197.920 | AUD 179.927 | EUR 107.741 | AUD 100.990 | AUD 91.809 | EUR 54.976 | EUR 52.765 | 12% |
| | Summe: | | AUD 2.104.450 | AUD 1.913.136 | EUR 1.151.404 | AUD 1.284.720 | AUD 1.167.927 | EUR 702.587 | EUR 448.817 | 100% |
| | | | | Mehrwertsteuer Australien: | 10% | | | | | |
| | | | | Umrechnungsfaktor: | 1,10 | | | | | |

Schritt für Schritt

Öffnen der Arbeitsmappe

Schritt 1

Öffnen Sie die vorbereitete Arbeitsmappe (11-14) Statistik.

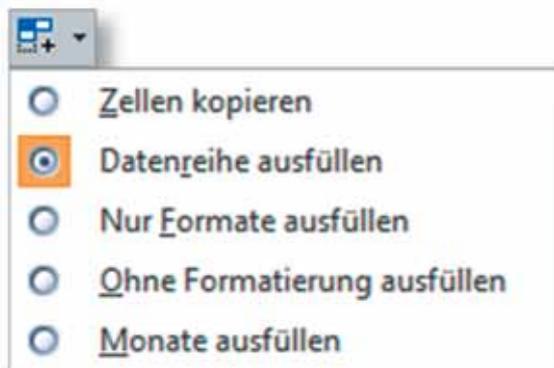
| World Tours - Australien - Statistik | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------|--------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|
| Nr. | Monat | Wechselkurs AUD - EUR | Umsatz Brutto in AUD | Umsatz Netto in AUD | Umsatz Netto in EUR | Kosten Brutto in AUD | Kosten Netto in AUD | Kosten Netto in EUR | Gewinn Netto in EUR | Gewinn Anteile |
| 1 | Jänner | 1,65 | AUD 193.160 | | | AUD 103.020 | | | | |
| 2 | | 1,63 | AUD 169.220 | | | AUD 94.330 | | | | |
| 3 | | 1,66 | AUD 199.060 | | | AUD 101.940 | | | | |
| 4 | | 1,69 | AUD 141.740 | | | AUD 112.000 | | | | |
| 5 | | 1,68 | AUD 198.330 | | | AUD 90.700 | | | | |
| 6 | | 1,71 | AUD 190.950 | | | AUD 125.490 | | | | |
| 7 | | 1,67 | AUD 157.190 | | | AUD 115.930 | | | | |
| 8 | | 1,66 | AUD 152.320 | | | AUD 117.760 | | | | |
| 9 | | 1,64 | AUD 166.590 | | | AUD 100.300 | | | | |
| 10 | | 1,63 | AUD 181.100 | | | AUD 106.040 | | | | |
| 11 | | 1,65 | AUD 156.870 | | | AUD 116.220 | | | | |
| 12 | | 1,67 | AUD 197.920 | | | AUD 100.990 | | | | |
| | | Summe: | | | | | | | | |
| | | | | | Mehrwertsteuer Australien: | 10% | | | | |
| | | | | | Umrechnungsfaktor: | 1,10 | | | | |

Ausfüllen von Monatsnamen

Schritt 2

Klicken Sie auf die Zelle B4 und ziehen Sie am Ausfüllkästchen bis zur Zelle B15.

| | B | C |
|----|-----------|--------------------------|
| | Monat | Wechselkurs AUD - EUR |
| 4 | Jänner | 1,65 |
| 5 | Februar | 1,63 |
| 6 | März | 1,66 |
| 7 | April | 1,69 |
| 8 | Mai | 1,68 |
| 9 | Juni | 1,71 |
| 10 | Juli | 1,67 |
| 11 | August | 1,66 |
| 12 | September | 1,64 |
| 13 | Oktober | 1,63 |
| 14 | November | 1,65 |
| 15 | Dezember | 1,67 |
| 16 | | Summe: |



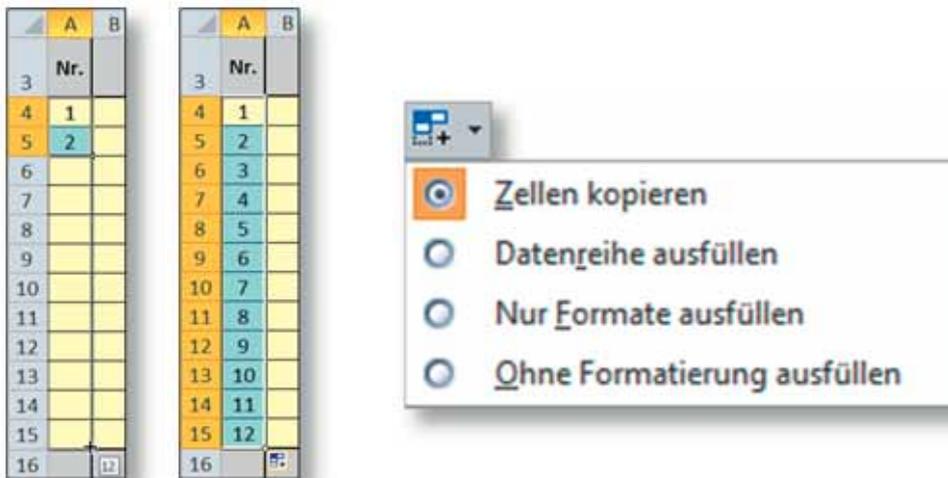
Die Monatsnamen (z.B. Jänner oder Januar) hängen von der aktuell im Betriebssystem (Windows) eingestellten *Region und Sprache* ab – z.B. *Deutsch (Österreich)*.

Experimentieren Sie mit den Optionen des Smarttags und testen Sie als weitere Beispiele auch das Ausfüllen von Wochentagen (z.B. Montag) und die dazugehörigen Abkürzungen (z.B. Jän oder Mo).

Ausfüllen von Zahlenreihen

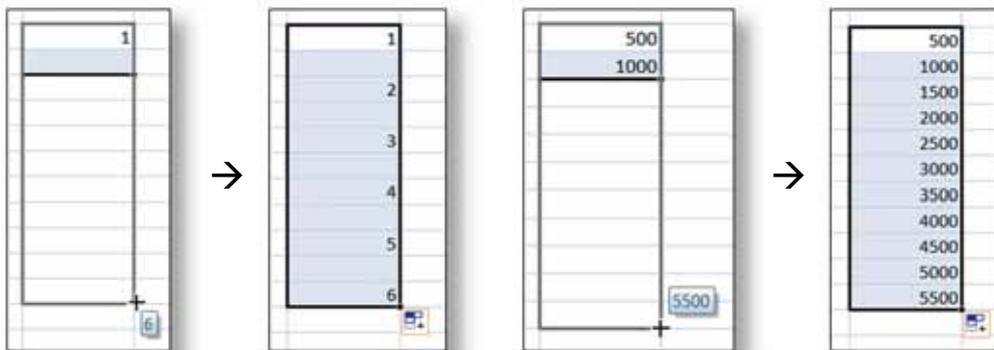
Markieren Sie den Bereich A4:A5 und ziehen Sie am Ausfüllkästchen bis zur Zelle A15.

Schritt 3



Das Markieren mehrerer Zellen vor dem Ausfüllen eröffnet eine Vielzahl neuer Möglichkeiten.

Tipp



Die Standardzahlenreihe (1, 2, 3, 4, etc.) kann auch erzeugt werden, indem man eine Zelle mit der Ziffer 1 ausfüllt und anschließend die oben abgebildete Smarttagoption aktiviert. Eine weitere Alternative stellt das Drücken der **S**-Taste während des Ausfüllens oder das Ziehen mit der rechten Maustaste dar.

i

Probieren Sie auch das Ausfüllen eines Datums und testen Sie die Smarttagoptionen einer Datumsreihe.

Ergänzen der Summen in der Zeile 16

Berechnen Sie in der Zelle D16 und im weiteren Verlauf des Übungsbeispiels in E16, F16, etc. die jeweiligen Summen.

Schritt 4

Berechnen des Nettoumsatzes

Schritt 5

Erstellen Sie in der Zelle E4 die Formel $=D4/F19$ und füllen Sie diese mit dem Ausfüllkästchen bis zur Zelle E15 aus.



Die dargestellten Umsätze wurden in Australien erwirtschaftet. Es ist daher die australische Mehrwertsteuer zu verwenden. Beachten Sie, dass dieser Satz aber auch in Österreich (z.B. für Bücher, ...) gilt.

| | A | B | C | D | E | F |
|----|-----|-----------|--------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| 3 | Nr. | Monat | Wechselkurs AUD - EUR | Umsatz Brutto in AUD | Umsatz Netto in AUD | Umsatz Netto in EUR |
| 4 | 1 | Jänner | 1,65 | AUD 193.160 | AUD 175.600 | |
| 5 | 2 | Februar | 1,63 | AUD 169.220 | #DIV/0! | |
| 6 | 3 | März | 1,66 | AUD 199.060 | #DIV/0! | |
| 7 | 4 | April | 1,69 | AUD 141.740 | #DIV/0! | |
| 8 | 5 | Mai | 1,68 | AUD 198.330 | #DIV/0! | |
| 9 | 6 | Juni | 1,71 | AUD 190.950 | #DIV/0! | |
| 10 | 7 | Juli | 1,67 | AUD 157.190 | #DIV/0! | |
| 11 | 8 | August | 1,66 | AUD 152.320 | #DIV/0! | |
| 12 | 9 | September | 1,64 | AUD 166.590 | #DIV/0! | |
| 13 | 10 | Oktober | 1,63 | AUD 181.100 | #DIV/0! | |
| 14 | 11 | November | 1,65 | AUD 156.870 | #DIV/0! | |
| 15 | 12 | Dezember | 1,67 | AUD 197.920 | #DIV/0! | |
| 16 | | | Summe: | AUD 2.104.450 | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | Mehrwertsteuer Australien: | | 10% |
| 19 | | | | Umrechnungsfaktor: | | 1,10 |

Betrachten Sie die Formel, die durch das Ausfüllen in der Zelle E5 entstanden ist.

E4: $=D4/F19$ diese Formel ist richtig

E5: $=D5/F20$ diese Formel ist **falsch**, korrekt wäre $=D5/F19$



Beim Ausfüllen passt Excel die Bezüge in der Formel an. Derartige Bezüge werden auch **relative Bezüge** genannt. Beim ersten Bezug entspricht dies den Anforderungen, beim zweiten nicht!

**Die erstellte Formel ist NICHT
zum Ausfüllen geeignet!**

Korrigieren der Formel für den Nettoumsatz

Machen Sie den letzten Schritt (Ausfüllen bis E15) rückgängig und korrigieren Sie die Formel mit den folgenden Schritten:

Schritt 6

1. Klicken Sie auf die Zelle E4.
2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf den Zellbezug F19.
3. Drücken Sie \$.
Der Bezug wird dadurch absolut gesetzt: \$F\$19
4. Drücken Sie \bar{u} und füllen Sie die Formel wieder aus.

| E4 | | =D4/\$F\$19 | | | | |
|----|-----|-------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | A | B | C | D | E | F |
| 3 | Nr. | Monat | Wechselkurs AUD - EUR | Umsatz Brutto in AUD | Umsatz Netto in AUD | Umsatz Netto in EUR |
| 4 | 1 | Jänner | 1,65 | AUD 193.160 | AUD 175.600 | |
| 5 | 2 | Februar | 1,63 | AUD 169.220 | AUD 153.836 | |
| 6 | 3 | März | 1,66 | AUD 199.060 | AUD 180.964 | |
| 7 | 4 | April | 1,69 | AUD 141.740 | AUD 128.855 | |
| 8 | 5 | Mai | 1,68 | AUD 198.330 | AUD 180.300 | |
| 9 | 6 | Juni | 1,71 | AUD 190.950 | AUD 173.591 | |
| 10 | 7 | Juli | 1,67 | AUD 157.190 | AUD 142.900 | |
| 11 | 8 | August | 1,66 | AUD 152.320 | AUD 138.473 | |
| 12 | 9 | September | 1,64 | AUD 166.590 | AUD 151.445 | |
| 13 | 10 | Oktober | 1,63 | AUD 181.100 | AUD 164.636 | |
| 14 | 11 | November | 1,65 | AUD 156.870 | AUD 142.609 | |
| 15 | 12 | Dezember | 1,67 | AUD 197.920 | AUD 179.927 | |
| 16 | | | Summe: | AUD 2.104.450 | AUD 1.913.136 | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | Mehrwertsteuer Australien: | | 10% |
| 19 | | | | Umrechnungsfaktor: | | 1,10 |

Kontrollieren Sie, dass in der Zelle E5 nun die gewünschte Formel $=D5/$F19 enthalten ist.

Bezüge mit zwei \$ (z.B.: \$F\$19) heißen **absolute Bezüge**.
Die \$ bewirken, dass der Bezug beim Ausfüllen unverändert bleibt!



Der absolute Bezug ermöglicht das Ausfüllen der Formel!

Berechnen des Nettoumsatzes in Euro

Schritt 7

Erstellen Sie in der Zelle F4 die Formel $=E4/C4$ und füllen Sie diese mit dem Ausfüllkästchen bis zur Zelle F15 aus.

| F4 | | fx | | =E4/C4 | | |
|----|-----|-----------|--------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | A | B | C | D | E | F |
| 3 | Nr. | Monat | Wechselkurs AUD - EUR | Umsatz Brutto in AUD | Umsatz Netto in AUD | Umsatz Netto in EUR |
| 4 | 1 | Jänner | 1,65 | AUD 193.160 | AUD 175.600 | EUR 106.424 |
| 5 | 2 | Februar | 1,63 | AUD 169.220 | AUD 153.836 | EUR 94.378 |
| 6 | 3 | März | 1,66 | AUD 199.060 | AUD 180.964 | EUR 109.014 |
| 7 | 4 | April | 1,69 | AUD 141.740 | AUD 128.855 | EUR 76.245 |
| 8 | 5 | Mai | 1,68 | AUD 198.330 | AUD 180.300 | EUR 107.321 |
| 9 | 6 | Juni | 1,71 | AUD 190.950 | AUD 173.591 | EUR 101.515 |
| 10 | 7 | Juli | 1,67 | AUD 157.190 | AUD 142.900 | EUR 85.569 |
| 11 | 8 | August | 1,66 | AUD 152.320 | AUD 138.473 | EUR 83.417 |
| 12 | 9 | September | 1,64 | AUD 166.590 | AUD 151.445 | EUR 92.345 |
| 13 | 10 | Oktober | 1,63 | AUD 181.100 | AUD 164.636 | EUR 101.004 |
| 14 | 11 | November | 1,65 | AUD 156.870 | AUD 142.609 | EUR 86.430 |
| 15 | 12 | Dezember | 1,67 | AUD 197.920 | AUD 179.927 | EUR 107.741 |
| 16 | | | Summe: | AUD 2.104.450 | AUD 1.913.136 | EUR 1.151.404 |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | Mehrwertsteuer Australien: | | 10% |
| 19 | | | | Umrechnungsfaktor: | | 1,10 |

Berechnen der Spalten H und I (Übung)

Schritt 8

Erstellen Sie in den Spalten H und I Formeln, die jenen der Spalten E und F entsprechen.

| H4 | | fx | | =G4/\$F\$19 | | | | | |
|----|-----|-----------|--------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
| 3 | Nr. | Monat | Wechselkurs AUD - EUR | Umsatz Brutto in AUD | Umsatz Netto in AUD | Umsatz Netto in EUR | Kosten Brutto in AUD | Kosten Netto in AUD | Kosten Netto in EUR |
| 4 | 1 | Jänner | 1,65 | AUD 193.160 | AUD 175.600 | EUR 106.424 | AUD 103.020 | AUD 93.655 | EUR 56.760 |
| 5 | 2 | Februar | 1,63 | AUD 169.220 | AUD 153.836 | EUR 94.378 | AUD 94.330 | AUD 85.755 | EUR 52.610 |
| 6 | 3 | März | 1,66 | AUD 199.060 | AUD 180.964 | EUR 109.014 | AUD 101.940 | AUD 92.673 | EUR 55.827 |
| 7 | 4 | April | 1,69 | AUD 141.740 | AUD 128.855 | EUR 76.245 | AUD 112.000 | AUD 101.818 | EUR 60.247 |
| 8 | 5 | Mai | 1,68 | AUD 198.330 | AUD 180.300 | EUR 107.321 | AUD 90.700 | AUD 82.455 | EUR 49.080 |
| 9 | 6 | Juni | 1,71 | AUD 190.950 | AUD 173.591 | EUR 101.515 | AUD 125.490 | AUD 114.082 | EUR 66.715 |
| 10 | 7 | Juli | 1,67 | AUD 157.190 | AUD 142.900 | EUR 85.569 | AUD 115.930 | AUD 105.391 | EUR 63.108 |
| 11 | 8 | August | 1,66 | AUD 152.320 | AUD 138.473 | EUR 83.417 | AUD 117.760 | AUD 107.055 | EUR 64.491 |
| 12 | 9 | September | 1,64 | AUD 166.590 | AUD 151.445 | EUR 92.345 | AUD 100.300 | AUD 91.182 | EUR 55.599 |
| 13 | 10 | Oktober | 1,63 | AUD 181.100 | AUD 164.636 | EUR 101.004 | AUD 106.040 | AUD 96.400 | EUR 59.141 |
| 14 | 11 | November | 1,65 | AUD 156.870 | AUD 142.609 | EUR 86.430 | AUD 116.220 | AUD 105.655 | EUR 64.033 |
| 15 | 12 | Dezember | 1,67 | AUD 197.920 | AUD 179.927 | EUR 107.741 | AUD 100.990 | AUD 91.809 | EUR 54.976 |
| 16 | | | Summe: | AUD 2.104.450 | AUD 1.913.136 | EUR 1.151.404 | AUD 1.284.720 | AUD 1.167.927 | EUR 702.587 |
| 17 | | | | | | | | | |
| 18 | | | | Mehrwertsteuer Australien: | | 10% | | | |
| 19 | | | | Umrechnungsfaktor: | | 1,10 | | | |

Kopieren mit der Windows-Zwischenablage

Alternativ zum neuen Erstellen der Formel in der Spalte H, hätte man diese auch aus der Spalte E kopieren können!

Führen Sie folgende Schritte aus:

Schritt 9

1. Markieren Sie den Bereich H4:H15.
2. Löschen Sie die Formeln mit Del .
3. Markieren Sie den Bereich E4:E15.
4. Kopieren Sie diesen Bereich mit $\text{Strg} + \text{C}$ in die Zwischenablage.
5. Klicken Sie auf die Zelle H4.
6. Drücken Sie $\text{Strg} + \text{V}$.

Beim Kopieren mit der Zwischenablage verhalten sich relative und absolute Zellbezüge genauso wie beim Vervielfältigen mit dem Ausfüllkästchen:



E4: =D4/\$F\$19 → H4: =G4/\$F\$19

Sie können sowohl einzelne Zellen als auch Zellbereiche kopieren. Im obigen Beispiel haben Sie einen Zellbereich kopiert (Schritt 3+4).



Das Einfügen mit $\text{Strg} + \text{V}$ ist eine Besonderheit in Excel. Diese Technik funktioniert in anderen Programmen nicht. Außerdem wird beim Einfügen mit $\text{Strg} + \text{V}$ gleichzeitig der Inhalt der Zwischenablage gelöscht. Sie können Ihre Daten damit also nur *einmal* einfügen.

Wenn Sie Ihre Daten mehrmals einfügen wollen oder gerade in einem anderen Programm als Excel arbeiten, müssen Sie zum Einfügen den Befehl EINFÜGEN verwenden. Dieser Befehl kann z.B. mit der Tastenkombination $\text{Strg} + \text{V}$ aufgerufen werden.

Das Einfügen kann an verschiedenen Stellen erfolgen:

- im selben Tabellenblatt (so wie in diesem Beispiel, Schritt 5+6)
- in einem anderen Tabellenblatt derselben Mappe
- in einem Tabellenblatt einer anderen geöffneten Mappe
- in eine Datei eines anderen Programms (z.B.: MS Word)

Verschieben mit der Windows-Zwischenablage

Um Zellen zu verschieben, müssen Sie diese ausschneiden statt kopieren (S +x statt S +C)!

Das Anpassen der Zellbezüge hängt im Gegensatz zum Kopieren beim Verschieben ausschließlich davon ab, ob auf eine Zelle innerhalb oder außerhalb des verschobenen Bereichs verwiesen wird. Ein Bezug auf eine Zelle innerhalb des verschobenen Bereichs wird verändert, ein Bezug auf eine Zelle außerhalb des verschobenen Bereichs bleibt unverändert.



Die Einfügemöglichkeiten sind ident zu jenen beim Kopieren. Beachten Sie, dass beim Einfügen außerhalb des aktuellen Tabellenblatts externe Bezüge entstehen können.

Insbesondere externe Bezüge zwischen verschiedenen Mappen sind in der Praxis oft problematisch, weil dort sowohl der Name der Mappe, als auch der Speicherort (Pfad = Laufwerk und Ordner) mit erfasst werden muss. Kommt es dann zu einer Änderung dieser Daten (Mappe oder Ordner werden umbenannt, Mappe wird verschoben, etc.) erhalten Sie beim Öffnen der Mappe eine Fehlermeldung, weil Excel die Quelle zum Aktualisieren des Bezugs nicht mehr finden kann.

Allgemeine Informationen zur Windows-Zwischenablage



Wie durch den Namen ausgedrückt, steht diese Zwischenablage allen Programmen unter Windows zur Verfügung.

In Excel dient sie vorwiegend zum **Kopieren** und **Verschieben** von **Zellinhalten mit ihrer Formatierung**.

Der Vorgang umfasst jeweils folgende Schritte:

1. Markieren Sie den gewünschten Bereich (oder die Zelle).
2. Wählen Sie den Befehl KOPIEREN oder AUSSCHNEIDEN.
3. Klicken Sie auf jene Zelle, in die Ihre Daten eingefügt werden sollen.
4. Drücken Sie **Ü** oder wählen Sie den Befehl EINFÜGEN.

Zum Aufrufen der Befehle KOPIEREN, AUSSCHNEIDEN und EINFÜGEN gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Schaltflächen in der Befehlsgruppe START | ZWISCHENABLAGE.
- Kontextmenü (rechte Maustaste)
- Tastenkombinationen: $S + C$, $S + X$, $S + V$

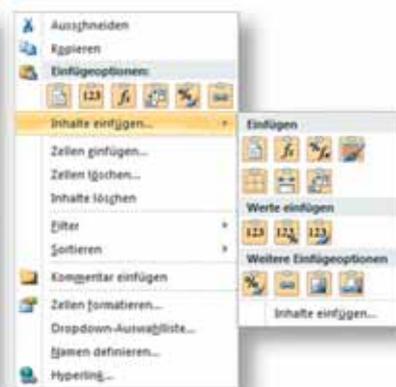
Beachten Sie folgende Besonderheiten, die nur für Excel gelten:

- Nach dem KOPIEREN oder AUSSCHNEIDEN wird ein **Laufrahmen** angezeigt. Dieser zeigt Ihnen an, dass sich Ihre Daten in der Windows-Zwischenablage befinden.
- Klicken Sie vor dem **Einfügen** immer nur auf eine einzelne Zelle. Sie brauchen **keinen Bereich markieren**. Excel verwendet die Zelle gegebenenfalls als linke obere Ecke für den einzufügenden Bereich.
- Sie müssen Ihre Daten **sofort einfügen**, da beim Weiterarbeiten der Inhalt der **Zwischenablage gelöscht** wird. Sie erkennen dies daran, dass der Laufrahmen nicht mehr angezeigt und auch die Schaltfläche START | ZWISCHENABLAGE | EINFÜGEN inaktiv wird.
- Mit **Ü** können Sie die Daten **einmal einfügen**. (Zum mehrmaligen Einfügen dient ganz allgemein immer der Befehl EINFÜGEN.)
- Sowohl die Schaltfläche EINFÜGEN als auch das Kontextmenü und der nach dem Einfügen angezeigte Smarttag  (Strg) bieten einen einfachen Zugang zu einer Vielzahl verschiedener Möglichkeiten des Einfügens. Im Falle der Schaltfläche EINFÜGEN und des Kontextmenüs sogar inklusive **Live-Vorschau!**

Schaltfläche



Kontextmenü



Smarttag



Berechnen des Gewinns und dessen Summe

Schritt 10 Erstellen Sie in der Zelle J4 die Formel $=F4-I4$ und füllen Sie diese mit dem Ausfüllkästchen bis zur Zelle J15 aus.

Schritt 11 Berechnen Sie in J16 mit der Schaltfläche Σ den Gesamtgewinn.

| | F | G | H | I | J | K |
|----|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------|
| | Umsatz | Kosten | Kosten | Kosten | Gewinn | Gewinn |
| 3 | Netto in EUR | Brutto in AUD | Netto in AUD | Netto in EUR | Netto in EUR | Anteile |
| 4 | EUR 106.424 | AUD 103.020 | AUD 93.655 | EUR 56.760 | EUR 49.664 | |
| 5 | EUR 94.378 | AUD 94.330 | AUD 85.755 | EUR 52.610 | EUR 41.768 | |
| 6 | EUR 109.014 | AUD 101.940 | AUD 92.673 | EUR 55.827 | EUR 53.187 | |
| 7 | EUR 76.245 | AUD 112.000 | AUD 101.818 | EUR 60.247 | EUR 15.998 | |
| 8 | EUR 107.321 | AUD 90.700 | AUD 82.455 | EUR 49.080 | EUR 58.241 | |
| 9 | EUR 101.515 | AUD 125.490 | AUD 114.082 | EUR 66.715 | EUR 34.801 | |
| 10 | EUR 85.569 | AUD 115.930 | AUD 105.391 | EUR 63.108 | EUR 22.461 | |
| 11 | EUR 83.417 | AUD 117.760 | AUD 107.055 | EUR 64.491 | EUR 18.927 | |
| 12 | EUR 92.345 | AUD 100.300 | AUD 91.182 | EUR 55.599 | EUR 36.746 | |
| 13 | EUR 101.004 | AUD 106.040 | AUD 96.400 | EUR 59.141 | EUR 41.863 | |
| 14 | EUR 86.430 | AUD 116.220 | AUD 105.655 | EUR 64.033 | EUR 22.397 | |
| 15 | EUR 107.741 | AUD 100.990 | AUD 91.809 | EUR 54.976 | EUR 52.765 | |
| 16 | EUR 1.151.404 | AUD 1.284.720 | AUD 1.167.927 | EUR 702.587 | EUR 448.817 | |

Berechnen der Gewinnanteile je Monat

Schritt 12 Erstellen Sie in der Zelle K4 die Formel $=J4/J$16$ und formatieren Sie das Ergebnis mit $\%$ als Prozentwert.

| | F | G | H | I | J | K |
|----|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------|
| | Umsatz | Kosten | Kosten | Kosten | Gewinn | Gewinn |
| 3 | Netto in EUR | Brutto in AUD | Netto in AUD | Netto in EUR | Netto in EUR | Anteile |
| 4 | EUR 106.424 | AUD 103.020 | AUD 93.655 | EUR 56.760 | EUR 49.664 | 11% |
| 5 | EUR 94.378 | AUD 94.330 | AUD 85.755 | EUR 52.610 | EUR 41.768 | |
| 6 | EUR 109.014 | AUD 101.940 | AUD 92.673 | EUR 55.827 | EUR 53.187 | |
| 7 | EUR 76.245 | AUD 112.000 | AUD 101.818 | EUR 60.247 | EUR 15.998 | |
| 8 | EUR 107.321 | AUD 90.700 | AUD 82.455 | EUR 49.080 | EUR 58.241 | |
| 9 | EUR 101.515 | AUD 125.490 | AUD 114.082 | EUR 66.715 | EUR 34.801 | |
| 10 | EUR 85.569 | AUD 115.930 | AUD 105.391 | EUR 63.108 | EUR 22.461 | |
| 11 | EUR 83.417 | AUD 117.760 | AUD 107.055 | EUR 64.491 | EUR 18.927 | |
| 12 | EUR 92.345 | AUD 100.300 | AUD 91.182 | EUR 55.599 | EUR 36.746 | |
| 13 | EUR 101.004 | AUD 106.040 | AUD 96.400 | EUR 59.141 | EUR 41.863 | |
| 14 | EUR 86.430 | AUD 116.220 | AUD 105.655 | EUR 64.033 | EUR 22.397 | |
| 15 | EUR 107.741 | AUD 100.990 | AUD 91.809 | EUR 54.976 | EUR 52.765 | |
| 16 | EUR 1.151.404 | AUD 1.284.720 | AUD 1.167.927 | EUR 702.587 | EUR 448.817 | |

Anmerkungen:

- Achten Sie darauf, direkt nach dem Anklicken der Zelle J16 die Funktionstaste \$ zu drücken, um so den absoluten Bezug zu erzeugen.
- Zum Berechnen von Anteilsprozenten muss man den gewünschten Anteil durch die Summe, auf die man sich bezieht, dividieren.
- **Es ist nicht notwendig, den Faktor 100 in die Formel zu integrieren.**
- Verwenden Sie die Schaltfläche %, um das Ergebnis nicht als Dezimalzahl, sondern als Prozentwert angezeigt zu bekommen.

0,11 $\xrightarrow{\text{ \% }}$ 11%

Abschließen der Berechnung

Füllen Sie die Formel mit dem Ausfüllkästchen bis zur Zelle K15 aus und berechnen Sie in der Zelle K16 die Kontrollsumme für 100%.

Schritt 13

| K16 | | =SUMME(K4:K15) | | | | | |
|-----|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|--|
| | F | G | H | I | J | K | |
| | Umsatz | Kosten | Kosten | Kosten | Gewinn | | |
| 3 | Netto in EUR | Brutto in AUD | Netto in AUD | Netto in EUR | Netto in EUR | Gewinn | |
| 4 | EUR 106.424 | AUD 103.020 | AUD 93.655 | EUR 56.760 | EUR 49.664 | 11% | |
| 5 | EUR 94.378 | AUD 94.330 | AUD 85.755 | EUR 52.610 | EUR 41.768 | 9% | |
| 6 | EUR 109.014 | AUD 101.940 | AUD 92.673 | EUR 55.827 | EUR 53.187 | 12% | |
| 7 | EUR 76.245 | AUD 112.000 | AUD 101.818 | EUR 60.247 | EUR 15.998 | 4% | |
| 8 | EUR 107.321 | AUD 90.700 | AUD 82.455 | EUR 49.080 | EUR 58.241 | 13% | |
| 9 | EUR 101.515 | AUD 125.490 | AUD 114.082 | EUR 66.715 | EUR 34.801 | 8% | |
| 10 | EUR 85.569 | AUD 115.930 | AUD 105.391 | EUR 63.108 | EUR 22.461 | 5% | |
| 11 | EUR 83.417 | AUD 117.760 | AUD 107.055 | EUR 64.491 | EUR 18.927 | 4% | |
| 12 | EUR 92.345 | AUD 100.300 | AUD 91.182 | EUR 55.599 | EUR 36.746 | 8% | |
| 13 | EUR 101.004 | AUD 106.040 | AUD 96.400 | EUR 59.141 | EUR 41.863 | 9% | |
| 14 | EUR 86.430 | AUD 116.220 | AUD 105.655 | EUR 64.033 | EUR 22.397 | 5% | |
| 15 | EUR 107.741 | AUD 100.990 | AUD 91.809 | EUR 54.976 | EUR 52.765 | 12% | |
| 16 | EUR 1.151.404 | AUD 1.284.720 | AUD 1.167.927 | EUR 702.587 | EUR 448.817 | 100% | |

Kontrollieren Sie, dass Sie in der Zeile 16 alle vorgesehenen Summen erstellt haben oder ergänzen Sie die noch fehlenden.

Speichern der Arbeitsmappe

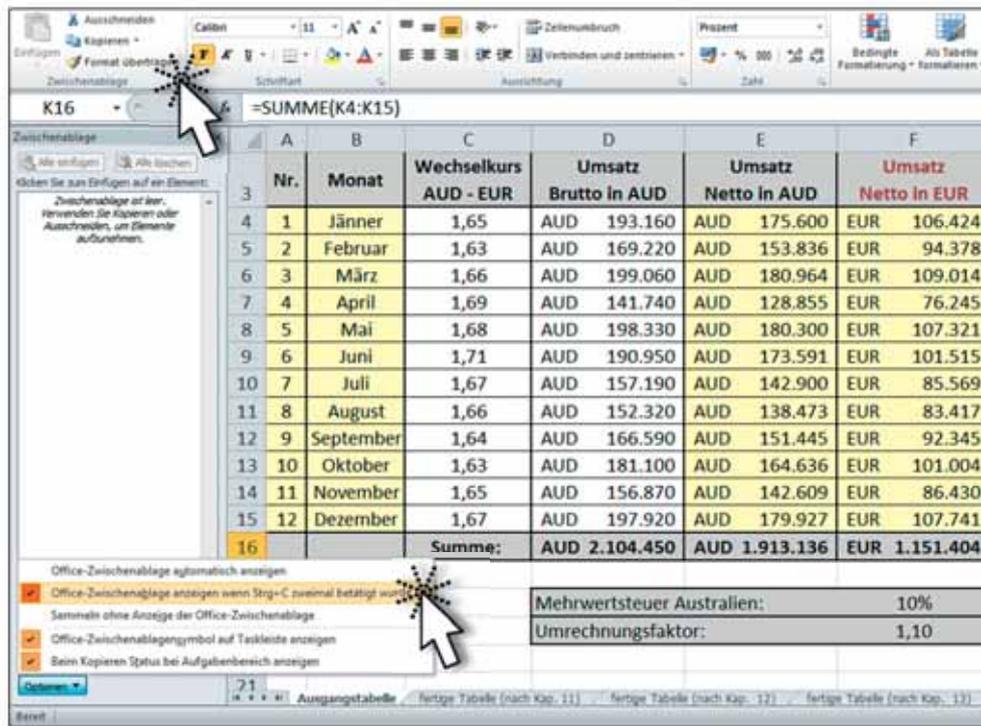
Speichern Sie Ihre Arbeitsmappe. Bitte lassen Sie sie geöffnet, da dieses Beispiel im nächsten Kapitel fortgesetzt wird.

Schritt 14

Allgemeine Informationen zur Office-Zwischenablage

Wie durch den Namen ausgedrückt, steht diese Zwischenablage nur in den Office-Programmen (Word, Excel, Access, etc.) zur Verfügung.

Rufen Sie die Office-Zwischenablage über die Dialogschaltfläche  in der Befehlsgruppe START | ZWISCHENABLAGE auf.



| Nr. | Monat | Wechselkurs AUD - EUR | Umsatz Brutto in AUD | Umsatz Netto in AUD | Umsatz Netto in EUR |
|--------|-----------|--------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | Jänner | 1,65 | AUD 193.160 | AUD 175.600 | EUR 106.424 |
| 2 | Februar | 1,63 | AUD 169.220 | AUD 153.836 | EUR 94.378 |
| 3 | März | 1,66 | AUD 199.060 | AUD 180.964 | EUR 109.014 |
| 4 | April | 1,69 | AUD 141.740 | AUD 128.855 | EUR 76.245 |
| 5 | Mai | 1,68 | AUD 198.330 | AUD 180.300 | EUR 107.321 |
| 6 | Juni | 1,71 | AUD 190.950 | AUD 173.591 | EUR 101.515 |
| 7 | Juli | 1,67 | AUD 157.190 | AUD 142.900 | EUR 85.569 |
| 8 | August | 1,66 | AUD 152.320 | AUD 138.473 | EUR 83.417 |
| 9 | September | 1,64 | AUD 166.590 | AUD 151.445 | EUR 92.345 |
| 10 | Oktober | 1,63 | AUD 181.100 | AUD 164.636 | EUR 101.004 |
| 11 | November | 1,65 | AUD 156.870 | AUD 142.609 | EUR 86.430 |
| 12 | Dezember | 1,67 | AUD 197.920 | AUD 179.927 | EUR 107.741 |
| Summe: | | | AUD 2.104.450 | AUD 1.913.136 | EUR 1.151.404 |



Danach können Sie dort über die Schaltfläche **Optionen** einstellen, dass die Office-Zwischenablage auch durch zweimaliges Drücken von **S + C** aktiviert werden kann.

Die Office-Zwischenablage bietet 24 Speicherplätze, die beim Weiterarbeiten mit Excel erhalten bleiben. Das kann unter Umständen sehr praktisch sein. Um ein Element aus der Office-Zwischenablage einzufügen, genügt es, dieses Element einfach anzuklicken.



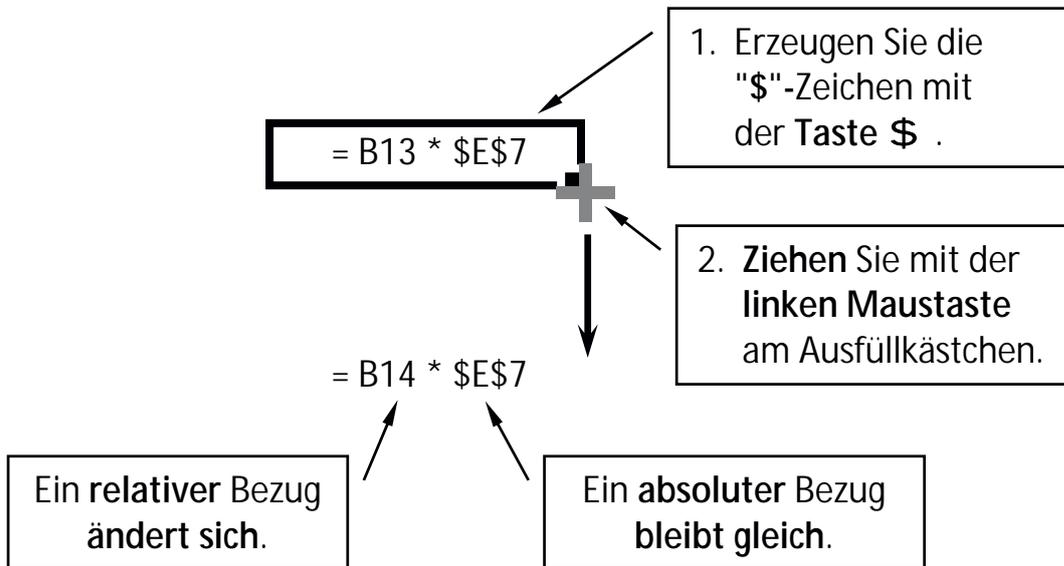
Da aber die Office-Zwischenablage beim Einfügen alle Formeln durch ihre Ergebnisse ersetzt und formatierte Zahlen zumeist in Texte umwandelt, ist beim Einsatz in der Praxis große Vorsicht geboten, sofern diese Effekte nicht ausdrücklich gewünscht sind!!

Davon abgesehen ist die Office-Zwischenablage in Excel nur zum Kopieren geeignet – bei Ausschneiden+Einfügen entsteht auch eine Kopie!

Zusammenfassung

Ausfüllkästchen & Absolute Bezüge

Das Ausfüllkästchen dient zum Vervielfältigen von Formeln. Da Formeln Zellbezüge enthalten, muss man besonders auf Folgendes achten:



Relative Bezüge werden beim Vervielfältigen von Formeln **angepasst**.

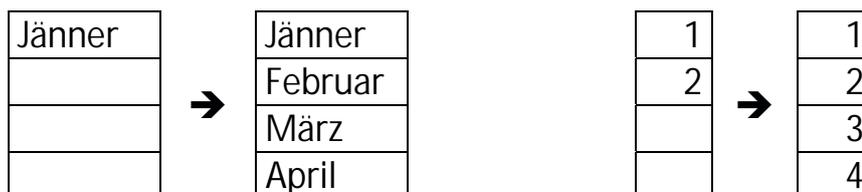
Absolute Bezüge bleiben beim Vervielfältigen von Formeln **gleich**.

Bei **gemischten Zellbezügen** (z.B.: E\$7 oder \$E7) bleibt beim Vervielfältigen nur jene Angabe (Zeile oder Spalte) gleich, die mit dem \$ fixiert wurde. Die andere Angabe wird angepasst. Notwendig werden solche Bezüge dann, wenn Sie eine Formel nach rechts *und* nach unten ausfüllen und dabei der Bezug in die eine Richtung gleich bleiben soll, in die andere aber nicht.



Ausfüllkästchen & Reihen

Mit Zahlen und Texten können Reihen gebildet werden.



Die Monatsnamen hängen von der aktuellen *Region und Sprache* ab.