



Berechnungen durchführen

Das Wesen der Tabellenkalkulation:

Um etwas auszurechnen, beginne ich den Eintrag in der Zelle mit dem Gleichheitszeichen (=). **Wichtig ist, dass ich mich beim Rechnen immer auf die Werte in den Zellen beziehe.** Darin liegt das Wesen einer Tabellenkalkulation. Ich möchte ja die Werte in meinen Zellen ändern können und sofort nach der Änderung sollen die neuen Ergebnisse aufscheinen.

Um auszurechnen, wie viel jeder bezahlen muss, gebe ich in E4 diese Formel ein:

$$= C4 * D4$$

| | A | B | C | D | E |
|---|---|--------------------|--------|-----------|--------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | Kaffeekassa | | | |
| 3 | | Mitarbeiter/in | Faktor | per Einh. | Betrag |
| 4 | | Auer Anna | 3 | 5 | 15 € |
| 5 | | Bartos Bettina | 2 | 5 | 10 € |
| 6 | | Bruckmoser Renate | 3 | 5 | 15 € |
| 7 | | Christian Stradner | 3 | 5 | 15 € |
| 8 | | Frommwald Michael | 1 | 5 | 5 € |
| 9 | | Summe | | | 60 € |

Die Viel-Kaffeetrinker zahlen mehr:

Je nach der Menge des Kaffeekonsums haben sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in drei Klassen eingestuft. Und je Stufe zahlt man 5 Euro im Halbjahr. Und wer wie viel bezahlen muss, schon bezahlt hat und wie viel noch offen ist, habe ich mit Excel verwaltet.

Hätte ich hier in der Zelle E4 die Formel = 3 * 5 eingetragen, wäre ich auch zum richtigen Ergebnis gekommen. Jedoch hätte ich dabei gegen ein Grundprinzip der Tabellenkalkulation verstoßen:

Was, wenn ich den Wert in der Zelle C4 ändere? Dann muss sich ja auch mein Rechenergebnis in E4 ändern.

Eine Formel vervielfältigen

Natürlich möchte ich die Formel nicht für jede Zelle wieder eingeben. Ich kann sie mit der Maus kopieren. Das spart mir Zeit.

| Faktor | per Einh. | Betrag |
|--------|-----------|--------|
| 3 | 5 | 15 € |
| 2 | 5 | |
| 3 | 5 | |
| 3 | 5 | |
| 1 | 5 | |

So wird die Formel kopiert: Die markierte Zelle rechts unten anfassen und nach unten ziehen.

Mehr Möglichkeiten dazu sehen Sie im Video „Abrechnung der Kaffeekassa“ auf der DVD.

Die Summe eintragen

| per Einh. | Betrag |
|---------------|--------|
| 5 | 15 € |
| 5 | 10 € |
| 5 | 15 € |
| 5 | 15 € |
| 5 | 5 € |
| =SUMME(E4:E8) | |

Ich markiere die Zelle, in die ich die Summe eintragen möchte, und klicke auf das **Summen-Symbol**.

Wenn der Markierungsrahmen des Summenbereichs nicht stimmt, so kann ich ihn mit gedrückter linker Maustaste noch verändern.

Was ist der Unterschied zwischen Formeln und Funktionen?

| | A | B |
|---|---------------------|-----|
| 1 | Oktober | 120 |
| 2 | November | 210 |
| 3 | Dezember | 480 |
| 4 | Summe 4. Qu. | 810 |

Wenn ich die Summe in B4 mit einer Formel berechne, so schreibe ich:

$$=B1+B2+B3$$

Das hat klarerweise Grenzen. So würde ich 10 oder 20 oder mehr Zellen nicht summieren. Darum bietet Excel für die verschiedensten Berechnungen vorgefertigte Funktionen.

Die Funktion, die ich hier benötige, ist die Summenfunktion.

$$=Summe(B1:B3)$$

Eine Funktion besitzt immer einen Funktionsnamen (hier: Summe), Funktionsklammern und meistens werden innerhalb der Klammern Zellen übergeben. Hier die erste und die letzte Zelle, durch einen Doppelpunkt (sprich „bis“) getrennt.