

Um aus vorhandenen Tabellenwerten neue Werte zu berechnen, verwendet man eine **Formel**.



Jede Formel beginnt mit einem Gleichheitszeichen!

In einer Formel kann man sich auch auf andere Zellen beziehen. Dazu gibt man die Adresse der betreffenden Zelle ein. Bei der Berechnung der Formel wird dann der Inhalt der entsprechenden Zelle verwendet.

**Beispiel**

Eingabe der Formel zur Berechnung des Produktes von *a* und *b* in der Zelle E4:

=B4\*B5

	A	B	C	D	E	F
1					Berechne das Produkt von a und b	
2						
3						
4		a =	4,6		c =	17,94
5		b =	3,9			

Verändert man den Wert in einer Zelle, wird automatisch das Formelergebnis in allen damit verknüpften Zellen aktualisiert.

Jedes Tabellenkalkulationsprogramm bietet **Funktionen** an, die komplizierte Formeln vereinfachen.

**Beispiel:** Statt =A5+A6+A7+A8+A9 kann man =SUMME (A5 : A9) einsetzen.

Ein **Zellbereich** wird durch die Angabe der linken oberen und der rechten unteren Zelle festgelegt. A5 : D8 umfasst demnach 16 Zellen.

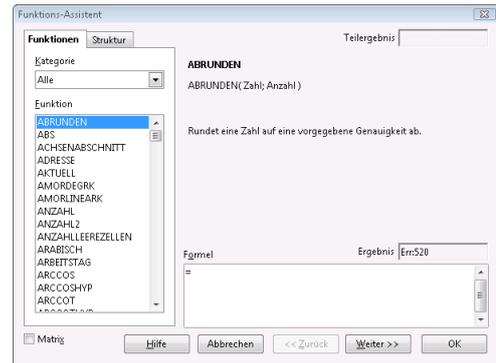
Mathe-matisches Zeichen	Zeichen im Tabellenkalkulationsprogramm	Eingabe	Ergebnis
+	+	=7+5	12
-	-	=23-12	11
·	*	=12*5	60
:	/	=24/4	6
	REST (Zähler;Nenner)	=REST (23; 2)	1
	GANZZAHL (x)	=GANZZAHL (7, 6)	7
	RUNDEN (x;Dezimalstellen)	=RUNDEN (3, 468; 2)	3,47
	ZUFALLSZAHL ()	=ZUFALLSZAHL ()	0,3154
	SUMME (erste Zelle;letzte Zelle)	=SUMME (A1:B3)	
	MAX (erste Zelle;letzte Zelle)	=MAX (A1:A4)	
	MIN (erste Zelle;letzte Zelle)	=MIN (A1:B5)	
	WENN (Bedingung;Dann;Sonst)	=WENN (A1>3; "ja"; "nein")	
	ZÄHLENWENN (Bereich;Suchkriterien)	=ZÄHLENWENN (A3:A9; "ja")	

Bitte wenden...



### Hinweis - Eine Funktion einfügen

Über die Menüleiste erhältst Du mit *Einfügen* → *Funktion* eine Liste mit möglichen Funktionen. Wenn Du in dieser Liste eine Funktion anklickst, siehst Du eine kurze Erklärung, was dieser Befehl bewirkt.



Dieses Fenster kannst Du direkt über den **Funktionsassistenten**  links neben der Befehlszeile aufrufen.

### Aufgabe 1

Experimentiere erst einmal etwas mit den obigen Funktionen und Formeln.

### Aufgabe 2 (Notenspiegel)

Vielleicht schreibst Du Dir auch die Noten Deiner Arbeiten auf, um zu wissen, „wie Du stehst“ und welche Zensur Dich im Zeugnis erwartet.

- (a) Erstelle eine Tabelle mit ausgedachten Noten.
- (b) Für die Berechnung des Durchschnitts verwendest Du die Funktion `MITTELWERT()`. In der Klammer stehen dabei die Zellen, auf die er sich bezieht. Ergänze entsprechend die Zellen E2 und E3.
- (c) Ergänze die Spalten F und G geeignet.

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Fach</b>	<b>1. Arbeit</b>	<b>2. Arbeit</b>	<b>3. Arbeit</b>	<b>Durchschnitt</b>	<b>Beste Note</b>	<b>Schlechteste Note</b>
2	Englisch	2	5	3	3,33	5	2
3	Deutsch	3	2	2	2,33	3	2
4	Mathematik	4	1	1	2,00	4	1
5							

E4   = `=MITTELWERT(B4:D4)`

