

Rechnen in einer Tabelle:

Sie können in einem Worddokument auf unterschiedliche Weise auch Berechnungen vornehmen.

Wenn Sie in Ihr Dokument beispielsweise eine Tabelle eingefügt haben, können Sie Berechnungen durchführen, indem Sie die Tabelle in 'Koordinaten' aufteilen und den Spalten Buchstaben und den Zeilen Nummern zuweisen. Die erste Spalte links erhält den Buchstaben A, rechts daneben B usw., die Zeilen werden von oben nach unten durchnummeriert. In Ihren Formeln beziehen Sie sich dann auf die 'Schnittstellen' (Zellen) von Spalten und Zeilen - beispielsweise: A1+B3 oder D5-B5.

Ihre Formeln erstellen Sie, indem Sie den Cursor zunächst an der Stelle positionieren wo Ihr Ergebnis angezeigt werden soll. Danach öffnen Sie im Menü: Tabelle – Formel den Formeleditor. Einfache Formeln können Sie direkt in das Textfeld 'Formel' (s. Abb. 1) eingeben. Im Kombinationsfeld 'Zahlenformat' können Sie festlegen, wie Ihr Ergebnis angezeigt werden soll. Beachten Sie, dass Ihre Syntax grundsätzlich mit einem '=' beginnt.

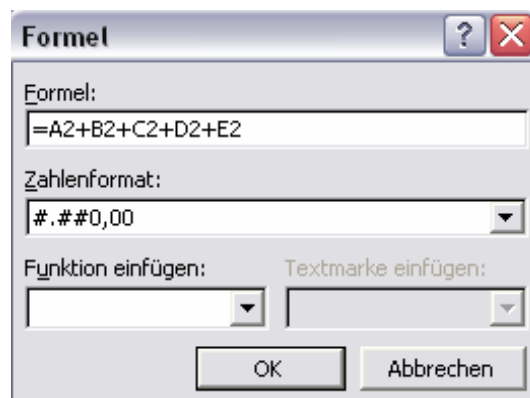


Abb. 1

	A	B	C	D	E	Summe	Syntax
	25	150	125	238	94	632,00	=A2+B2+C2+D2+E2
oder:	25	150	125	238	94	632,00	=SUM(LINKS)
oder:	25	150	125	238	94	632,00	=SUM(A4:E4)
oder:	25	150	125	238	94	632,00	=SUM(A5; B5; C5; D5; E5)

Um Berechnungen für einen Bereich (von - bis) oder unabhängig von Grundrechenarten (Mittelwert, Maximal- oder Minimalwert etc.) vornehmen zu können, müssen Sie Funktionen verwenden. In der vorstehenden Tabelle wurde beispielsweise die Summenfunktion =SUM() verwendet um in den Zeilen 3 bis 5 die entsprechenden Werte zu ermitteln. Die Syntax bei Funktionen lautet: =Funktionsname(Argumente der Funktion).

Um eine Formel mit Hilfe einer Funktion zu erstellen, öffnen Sie wie vorstehend beschrieben den Formeleditor und löschen den Standardeintrag im Textfeld 'Formel'. Öffnen Sie anschließend das Kombinationsfeld 'Funktion einfügen' (s. Abb. 2) und aktivieren Sie die gewünschte Funktion. Ergänzen Sie die Syntax indem Sie die entsprechenden Argumente (Zellen, Bereiche) zwischen die beiden Klammern schreiben. Eine Auflistung der WORD-Funktionen finden Sie in unserer [Online-Hilfe](#). (Sie müssen 'online' sein um diese Informationen einsehen zu können)

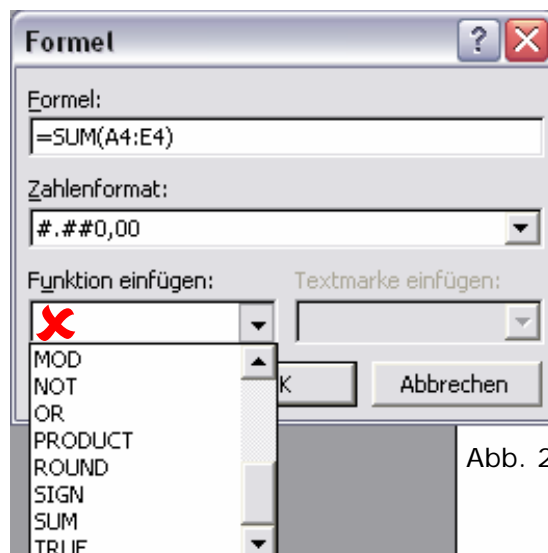


Abb. 2

Hinweis:

Sie können sich alle Formeln Ihres Dokuments übersichtlich anzeigen lassen, indem Sie die Tastenkombination **Alt + F9** drücken. Werden Ihnen nach Drücken der Tastenkombination die Formeln und Formate (s. Abb. 3) angezeigt, befinden Sie sich in der **Feldfunktionen-Ansicht**.

A	B	C	D	E	Summe	Syntax
25	150	125	238	94	{ =A2+B2+C2+D2+E2 \# "#.##0,00" }	=A2+B2+C2+D2+E2
25	150	125	238	94	{ =SUM(LINKS) \# "#.##0,00" }	=SUM(LINKS)
25	150	125	238	94	{ =SUM(A4:E4) \# "#.##0,00" }	=SUM(A4:E4)
25	150	125	238	94	{ =SUM(A5;B5;C5;D5;E5) \# "#.##0,00" }	=SUM(A5;B5;C5;D5;E5)

Abb. 3

Nach einem neuerlichen Drücken dieser Tastenkombination wechseln Sie wieder in die **Feldwert-Ansicht** zurück und erhalten die Ergebnisse Ihrer Berechnungen angezeigt.

Mit etwas Routine können Sie die Formeln auch direkt – ohne Formeleditor - in Ihrem Dokument erstellen und editieren. Drücken Sie hierzu die Tastenkombination **Strg + F9** und schreiben Sie die Syntax komplett (s. Abb. 3 – Spalte 'Summe') zwischen die beiden geschwungenen Klammern. { }

Das Ergebnis können Sie sich dann wieder in der Feldwert-Ansicht anzeigen lassen.

Beachten Sie jedoch, dass die in der Feldfunktionen-Ansicht sichtbaren geschwungenen Klammern:

↓ ↓
{ -AVERAGE(E9;F9)\# "0,0" }

nicht über die Tastatur, sondern - bei einer manuell erstellten Syntax – nur mit Hilfe der Tastenkombination **Strg + F9** eingefügt werden können. Werden die Formeln mit Hilfe des Formeleditors erstellt, generiert WORD die Klammern automatisch.

Wichtig ist außerdem, dass Sie nach jeder Veränderung der Berechnungsgrundlagen in der Feldwert-Ansicht zunächst die **F9-Taste** drücken müssen, damit Ihre Änderungen **aktualisiert**, und die neuen Werte angezeigt werden.

Rechnen mit Hilfe von Textmarken

Wenn Sie innerhalb einer Tabelle, mit festen aber auch mit variablen Werten Berechnungen durchführen wollen, können Sie hierzu auch sog. Textmarken verwenden. Dazu müssen Sie bestimmte Position in Ihrer Tabelle als Textmarke (Menü: Einfügen - Textmarken) definieren und diese Textmarke dann in Ihre Formeln einbinden.

Menge	Artikel	Einzelpreis	Gesamtbetrag	Syntax
25	PIXMA I 4200	79,90	1.997,50 €	=A2*C2
25	PIXMA I 4200	79,90	1.997,50 €	=MengePix*PreisPix

Die Berechnungen in Zeile 3 der vorstehenden Tabelle, wurden mit Hilfe von Textmarken durchgeführt. Dazu wurde zunächst der Wert in Spalte 'Menge' markiert, das Menü: Einfügen – Textmarke geöffnet und der Name der Textmarke: 'MengePix' definiert. Danach wurde der Wert in Spalte 'Einzelpreis' markiert und für diese Position der Textmarkenname 'PreisPix' festgelegt.

Im Formeleditor werden nun diese beiden Textmarken in die Berechnung des Gesamtbeitrages eingebunden. Dazu wird zunächst das Textfeld 'Formel' geleert, das Kombinationsfeld 'Textmarke einfügen' geöffnet und mit einem Doppelklick auf den ersten Eintrag, die Textmarke 'MengePix' in das Textfeld 'Formel' übernommen. Nachdem Sie einen Operator (*) eingegeben haben, können Sie auf die gleiche Weise auch die zweite Textmarke in die Formel einbinden (s. Abb. 4).

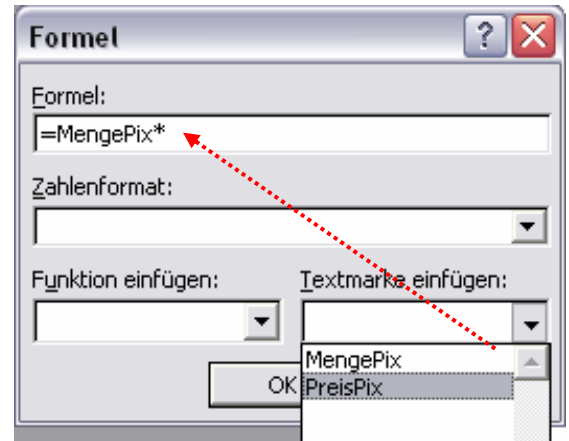


Abb. 4

Beachten Sie jedoch bei dieser Form der Berechnung, dass die Textmarken nicht beim Ändern der Werte 'zerstört' werden – ggf. müssen sie dann neu definiert werden.

Um ein versehentliches Zerstören der Textmarke zu verhindern und auch um Berechnungen mit variierenden Werten durchführen zu können wäre auch möglich, in das Dokument **Textformularfelder** (Symbolleiste:

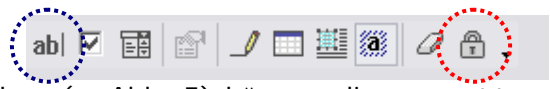


Abb. 5

Formular) einzufügen. Nach dem **Schützen** des Formulars (s. Abb. 5) können die einzelnen Textformularfelder mit Hilfe der Tabulatortaste 'angesprungen' und die entsprechenden Einträge vorgenommen werden.

Menge	Artikel	Einzelpreis	Gesamtbetrag	Syntax
5	PIXMA I 4200	80,00 €	400,00 €	=MengePixma*PreisPixma

Nachdem Sie das Textformularfeld in Ihr Dokument eingefügt haben, klicken Sie es mit der rechten Maustaste an, um das Kontextmenü des Objektes zu öffnen. Aktivieren Sie als nächstes das Menü 'Eigenschaften' und definieren Sie hier individuelle Voreinstellungen für dieses Textformularfeld.

Da in den Textformularfeldern 'MengePixma' (s. Abb. 6) und 'PreisPixma' (s. Abb. 7) der vorstehenden Beispieltabelle nur Zahlen eingegeben werden, kann für diese Felder der Datentyp 'Zahl' festgelegt werden – die Da-

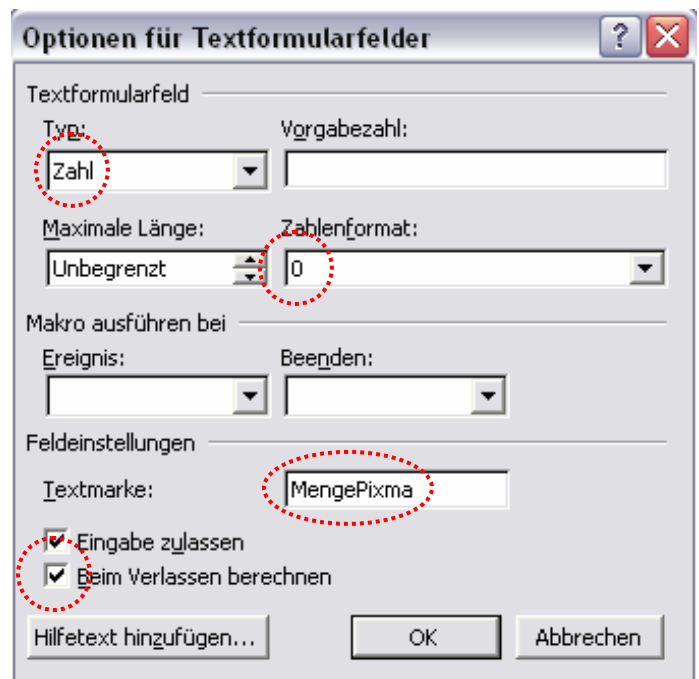


Abb. 6

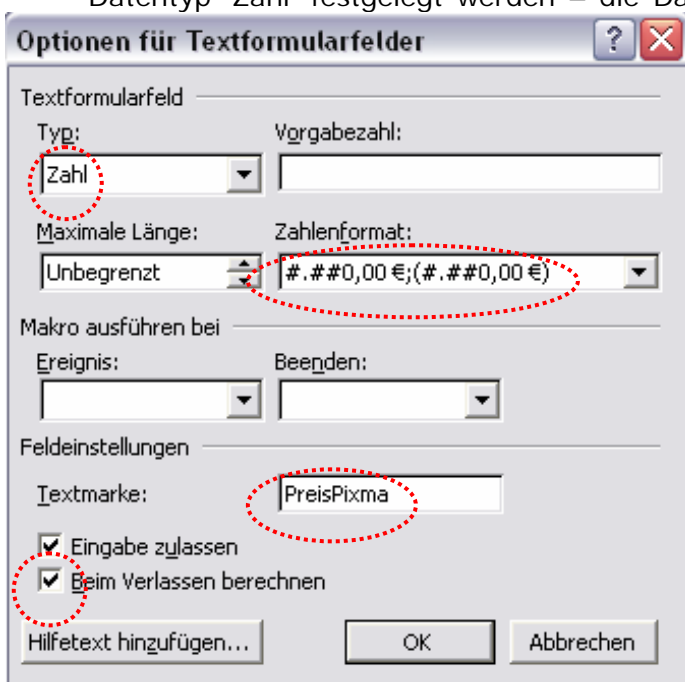


Abb. 7

tenlänge ist in unserem Beispiel unbegrenzt. Außerdem kann im Kombinationsfeld 'Zahlenformat' festgelegt werden, wie der eingegebene Wert angezeigt werden soll.

Um Textformularfelder, die für Berechnungen relevant sind leichter identifizieren zu können, sollte ihnen auch ein individueller Name (Zugang1-9; Abgang1-9) zugewiesen werden – der Standardwert in diesem Namensfeld lautet üblicherweise: 'Text1', 'Text2'...

Sollen die jeweiligen Berechnungen gleich nach der Eingabe in das entsprechende Textformularfeld durchgeführt werden, muss das Kontrollkästchen 'Beim Verlassen berechnen' aktiviert werden. Die entsprechenden Ergebnisse werden dann sofort aktualisiert angezeigt.

Der Vorteil bei Berechnungen mit Textmarken ist, dass sie nicht an eine Tabelle gebunden sind und im Dokument frei positioniert werden können. Das gleiche gilt auch für die Berechnungen, die auch an x-beliebiger Stelle im Dokument durchgeführt werden können.

Verschachtelte Funktionen

Auch in Word ist es möglich, Ergebnisse mit Hilfe verschachtelter Funktionen zu ermitteln.

In der nebenstehenden Syntax (s. Abb. 8) wird eine Mittelwertberechnung mit Hilfe der Funktion AVERAGE() durchgeführt. Diese Berechnung erstreckt sich jedoch nicht nur auf den Bereich B3 bis D3, sondern zusätzlich auch auf den Inhalt der Zelle G3. Beachten Sie, dass in der Syntax der Bereich: B3:D3 (von – bis) eingegeben wurde und danach, durch ein Semikolon getrennt, der Inhalt der Zelle G3 aufgelistet wird. Außerdem soll das Ergebnis mit Hilfe der Funktion ROUND() - ohne Berücksichtigung einer Nachkommastelle (Parameter (rechts) = 0) - gerundet werden.

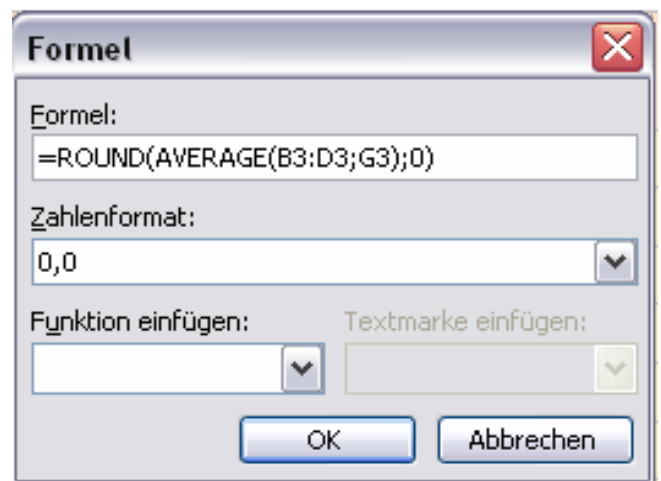


Abb. 8