
Tabellenkalkulation Excel

Teil 7.2

Rechnen mit Bezügen
Wichtige Funktionen

Inhaltsverzeichnis

- 3 Eingabe von Daten in Excel!
- 4 Wie berechnet man die Ersparnis?
- 5 Wie berechnet man die Ersparnis?
- 6 Runterziehen
- 7 Rechenzelle Kopieren!
- 8 Rechnen mit absoluten Bezügen!
- 9 Relative und absolute Bezüge
- 10 Gemischte Bezüge
- 11 Bezüge zu einer anderen Tabelle
- 12 Rechnen mit Zellennamen
- 13 Wichtige Funktionen

Eingabe von Daten in Excel!

1. Übung

Bitte geben sie folgende Tabelle in Excel ein

	Preis	billigster Preis	Ersparnis
Monitor	120	100	
Tastatur	10	7	
Maus	10	8	
Drucker	80	15	
Memorystick	12	6	
Gesamt			

Wie berechnet man die Ersparnis?

Wir möchten die Ersparnis berechnen aber wie?

	Preis	billigster Preis	Ersparnis
Monitor	120	100	

1. Möglichkeit

Wir rechnen $120 - 100$

Eingabe in die Zielzelle D3:
 $= 120 - 100$ ↵

Sehr gut Excel berechnet nun das Ergebnis von 20!

Ok aber was passiert wenn man beim billigsten Preis einen Tippfehler hat?

Geben sie 90 statt 100 ein, das Ergebnis bleibt 20!

Wie berechnet man die Ersparnis?

Wir möchten die Ersparnis berechnen aber wie?

	Preis	billigster Preis	Ersparnis
Monitor	120	100	

2. Möglichkeit

Wir rechnen mit Bezügen

Eingabe in die Zielzelle D3:
= B3-C3 ↵

Excel berechnet nun wieder das Ergebnis von 20!

Allerdings wird das Ergebnis nach einer Korrektur neu berechnet!

Geben sie 90 statt 100 ein, das Ergebnis wird 10!

Runterziehen

Natürlich möchten wir die Ersparnis auch für die anderen Artikel berechnen!
Dies wird erleichtert indem wir die Zelle D3 mit der Maus einfach runterziehen!

	A	B	C	D	E
1	Kostenliste für die Peripherie				
2		Preis	Billigster Preis	Ersparnis	
3	Monitor	120	90	30	
4	Tastatur	10	7	3	
5	Maus	10	8	2	
6	Drucker	80	15	65	
7	Memorystick	12	6	6	
8	Gesamt				
9					

Rechte Maustaste in
der Zellenecke
und bis D7 ziehen!

Alle Ergebnisse werden anhand der Bezüge sofort neu berechnet!

Spielen Sie mal mit den Zahlen!

Rechenzelle Kopieren!

Auch beim Kopieren passt Excel die Bezüge automatisch an die Zellenposition an.

	A	B	C	D	E	F
1	Kostenliste für die Peripherie					
2		Preis	Billigster Preis	Ersparnis		
3	Monitor	120	90	30	60	
4	Tastatur	10	7	3		
5	Maus	10	8	2		
6	Drucker	80	15	65		
7	Memorystick	12	6	6		
8	Gesamt					

1. D3 markieren und mit strg + c in den Zwischenspeicher kopieren

2. E3 markieren und mit strg + v in Zelle einfügen

Zelleninhalt D3

f_x =B3-C3

Zelleninhalt E3

f_x =C3-D3

Rechnen mit absoluten Bezügen!

Wenn man nicht will das die Bezüge beim kopieren oder runterziehen verändert werden dann muss man mit absoluten Bezügen rechnen!

	A	B	C	D	E
1	Kostenliste für die Peripherie		fixer Rabatt bei PC Maier:	10	
2		Preis	Billigster Preis	Ersparnis	
3	Monitor	120	90	18	
4	Tastatur	10	7	2	
5	Maus	10	8	1	
6	Drucker	80	15	57	
7	Memorystick	12	6	4,8	
8	Gesamt				
9					

Also die Firma PC Maier gibt uns einen fixen Rabatt von 10 Prozent auf alle Artikel.
Wir möchten aber noch weiter verhandeln, somit schreiben wir die 10% in Zelle D1

Wir schreiben in Zelle D3:

$f_x = (B3 - (B3 * D1) / 100) - C3$

und ziehen die Zelle runter
→ Das berechnete Ergebnis stimmt nicht!!!

Abhilfe wir rechnen mit Absoluten Bezügen!

$f_x = (B3 - (B3 * \$D\$1) / 100) - C3$

\$D\$1 Ist ein absoluter Bezug zu Zelle D1!
Beim runterziehen oder kopieren wird der Bezugspunkt zu D1 nicht verändert

Relative und absolute Bezüge

Tabellenkalkulationen ermöglichen das Rechnen mit Bezügen. Mithilfe dieser Bezüge kann man direkt mit Zelleninhalten rechnen!

Folgende Bezüge gibt es:

relative Bezüge

Nach den runterziehen oder kopieren passt Excel automatisch den Bezugspunkt an!

Schreibweise:

D1

absolute Bezüge

Ist ein fixer Bezug zu einer Zelle erforderlich, das heißt nach kopieren und runterzeihen wird in Formeln immer auf die selbe referenziert.

Schreibweise:

\$D\$1

Gemischte Bezüge

Bei absoluten Bezügen ist der Bezugspunkt zu einer Zelle fix!
Oft benötigt man z.B. aber auch nur einen fixen Bezug zu einer Spalte und der Bezug zur Reihe soll ein relativer sein, oder auch umgekehrt!

Folgende Möglichkeiten gibt es:

absoluter Bezug zur Spalte **absoluter Bezug zur Reihe**

\$D1

Spalte D ist fix
Reihe 1 wird verändert

D\$1

Spalte D wird verändert
Reihe 1 ist fix

Bezüge zu einer anderen Tabelle

In Excel besteht auch die Möglichkeit einen Bezug zu einer anderen Tabelle herstellen.

Schreibweise:

Tabelle2!A3

Man kann den Zellennamen auch mithilfe von Mausklicks generieren.

1. Formel in Zelle mit = Zeichen beginnen
2. Tabelle2 selektieren
3. Gewünschte Zelle in Tabelle2 anklicken
4. Nach der richtigen Eingabe mit Enter-Taste bestätigen

Diese Art von Bezug nennt man auch 3D Bezug!

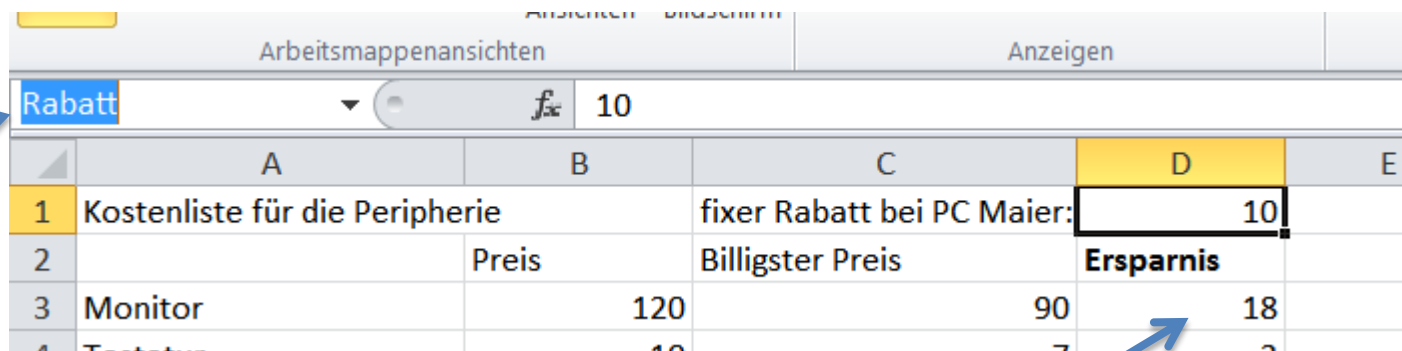
Rechnen mit Zellennamen

Um Formeln nachvollziehbarer zu machen, kann man auch mit Zellennamen rechnen! Wenn man nur mit Zellenbezügen wie D1 arbeitet, dann kann man sehr schnell den Überblick verlieren!

Besser ist, wenn man hier einen Zellennamen angibt.

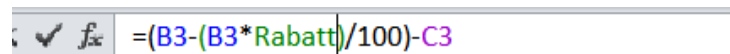
Dies funktioniert folgendermaßen:

1. Hier neuen Zellennamen eingeben



	A	B	C	D	E
1	Kostenliste für die Peripherie		fixer Rabatt bei PC Maier:	10	
2		Preis	Billigster Preis	Ersparnis	
3	Monitor	120	90	18	
4	Tastatur	10	7	2	

2. Ab jetzt kann mit Rabatt gerechnet werden



$$=(B3-(B3 \cdot \text{Rabatt})/100)-C3$$

Wichtige Funktionen

- Min() / Max()
- Summe()
- Anzahl()
- Wenn()
- Wurzel() / ^
- Links() /Rechts()