

# 1 Rechnen mit relativen/absoluten Bezügen

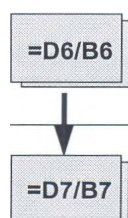
Wenn die Formeln ohne weiteres in andere Zellen kopiert werden; werden die Berechnungen automatisch angepasst. Dieses Prinzip nennt man relatives Adressieren. Es gibt aber auch Berechnungen, bei denen dieses Prinzip nicht funktioniert, hier muss man dann die absolute Adressierung anwenden.

## 1.1 Relative Adressierung

Eine der wichtigsten Eigenschaften der Kalkulationsprogramme ist die Möglichkeit, Text, Zahlen und vor allem Formeln zu kopieren. Die Eingaben können so auf ein Minimum reduziert werden. Bei Formeln besteht dabei zusätzlich die Gewissheit, dass überall dieselbe Formel kopiert ist.

Beim Kopieren von Formeln werden nicht die eigentlichen Formeln dupliziert, sondern nur deren Struktur, man spricht dabei auch von relativem Kopieren.

Umsatzauswertung							
	A	B	C	D	E	F	G
1	Umsatzauswertung						
2							
3					Abweichung		
4		Budget	lauf. Jahr	absolut	prozentual		
5							
6	Deodorant	210'000	234'000	24'000	11.43%	←	=D6/B6
7	Kosmetik	750'000	696'000	-54'000	-7.20%	←	=D7/B7
8	Shampoo	110'000	115'000	5'000	4.55%	←	=D8/B8
9							
10	Total	1'070'000	1'045'000	-25'000	-2.34%	←	=D10/B10
11							
12							
13		=SUMME(B6:B8)					
14							
15			=SUMME(C6:C8)				
16							



Beim Kopieren nach unten werden die Zahlen (Zeilen) vergrössert.

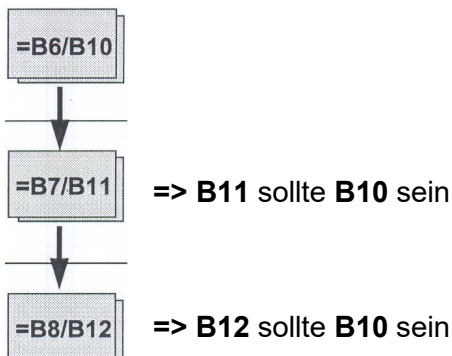


Beim Kopieren nach rechts werden die Buchstaben (Spalten) erhöht.

Diese Art des Kopierens ist meistens die Richtige, doch gibt es Fälle, wo sie zu falschen Resultaten führt.

Beispiel:

Umsatzauswertung							
	A	B	C	D	E	F	G
1	Umsatzvergleich						
2							
3							
4		Budget	lauf. Jahr	Abweichung			
5				absolut	prozentual		
6	Deodorant	750'000	696'000	-54'000	-7.20%		=D6/B6
7	Kosmetik	210'000	234'000	24'000	11.43%		=D7/B7
8	Shampoo	110'000	115'000	5'000	4.55%		=D8/B8
9							
10	Total	1'070'000	1'045'000	-25'000	-2.34%		=D10/B10
11							
12	Proz. Anteil						
13							
14	Deodorant	70.09%		=B6/B10			
15	Kosmetik	#DIV/0!		=B7/B11			
16	Shampoo	#DIV/0!		=B8/B12			
17							



Begründen Sie warum?

.....

.....

.....

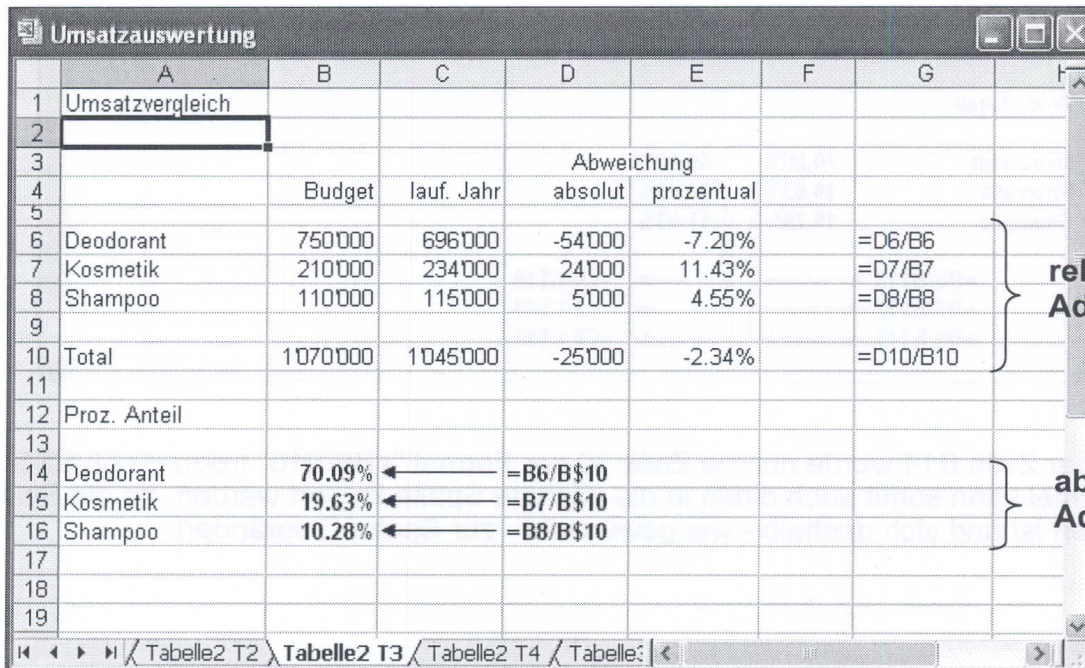
## 1.2 Absolute Adressierung

Wie das vorige fehlerhafte Beispiel zeigt, gibt es Berechnungen, bei denen eine bestimmte Zellangabe beim Kopieren nicht verändert werden darf, da sich ein Teil der Formel immer auf die gleiche Zelle bezieht. Dies ist z.B. bei der Berechnung von Prozentanteilen eines Gesamtwertes oder bei der Umrechnung mit Fremdwährungen der Fall.

Dieses so genannte absolute Adressieren wird in Excel mit einem vorangestellten **\$-Zeichen** realisiert. **Das \$-Zeichen fixiert die Angabe der Koordinaten beim Kopieren.**

### Beispiel:

1. Tippen Sie das \$-Zeichen beim Schreiben der Koordinatenangaben ein.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Umsatzvergleich						
2							
3				Abweichung			
4		Budget	lauf. Jahr	absolut	prozentual		
5							
6	Deodorant	750'000	696'000	-54'000	-7.20%	=D6/B6	} relatives Adressieren
7	Kosmetik	210'000	234'000	24'000	11.43%	=D7/B7	
8	Shampoo	110'000	115'000	5'000	4.55%	=D8/B8	
9							
10	Total	1'070'000	1'045'000	-25'000	-2.34%	=D10/B10	
11							
12	Proz. Anteil						
13							
14	Deodorant	70.09%		=B6/B\$10			} absolutes Adressieren
15	Kosmetik	19.63%		=B7/B\$10			
16	Shampoo	10.28%		=B8/B\$10			
17							
18							
19							

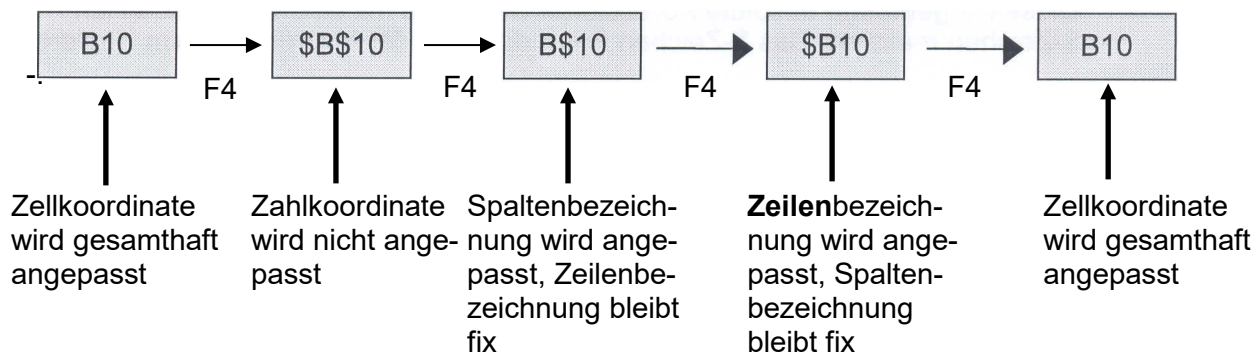
**B\$10:** Die Zeile (10) ist in diesem Fall absolut und verschiebt sich beim Kopieren nicht!

Mit der Taste F4 können Sie aus einem relativen Bezug schnell einen absoluten Bezug machen (bei der Eingabe der Bezüge!)



### 1.3 Teilweises Fixieren von Koordinaten (gemischte Bezüge)

Beim einmaligen Drücken der Taste <F4> werden 2 \$-Zeichen zur Koordinatenangabe hinzugefügt: vor dem Buchstaben (der Spalte) und vor der Zahl (der Zeile). Manchmal aber ist es sinnvoller, wenn nicht die Zelle, sondern nur die Spalte oder die Zeile fixiert wird. Dies erreichen Sie, wenn Sie <F4> weitere Male drücken:



Beispiel:

Umsatzauswertung							
	A	B	C	D	E	F	G
1	Umsatzvergleich						
2							
3							
4		Budget	lauf. Jahr	absolut	prozentual		
5							
6	Deodorant	750'000	696'000	-54'000	-7.20%	=D6/B6	
7	Kosmetik	210'000	234'000	24'000	11.43%	=D7/B7	
8	Shampoo	110'000	115'000	5'000	4.55%	=D8/B8	
9							
10	Total	1'070'000	1'045'000	-25'000	-2.34%	=D10/B10	
11							
12	Proz. Anteil						
13							
14	Deodorant	70.09%	66.60%				
15	Kosmetik	19.63%	22.39%				
16	Shampoo	10.28%	11.00%				
17							
18	=B6/B\$10		=C6/C\$10				
19	=B7/B\$10		=C7/C\$10				
20	=B8/B\$10		=C8/C\$10				
21							

In der Zelle B14 wurde nur die Zeile 10 der Formel " $=B6/B10$ " fixiert (" $=B6/B\$10$ "). Die Formel kann somit auch direkt in die nächste Spalte kopiert werden, da die Spalte B nicht fixiert ist und sich deshalb - wie gewünscht - zur Spalte C verändert.