

MS-EXCEL (XIII): Logische Funktionen (WENN)

In vielen Anwendungsfällen müssen oftmals Entscheidungen dargestellt werden. Z. B. gewährt ein Unternehmen seinen Kunden einen Mengenrabatt von 2%, falls dieser für mehr als 50.000,- € Waren bestellt.

Als Aussage kann dieses Beispiel folgendermaßen umschrieben werden:

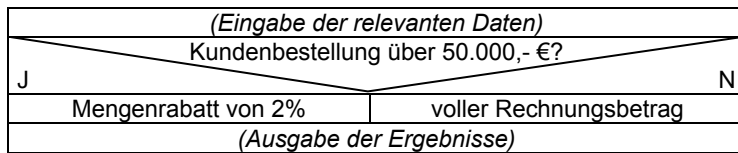
Wenn der Kunde für mehr als 50.000,- € bestellt,
Dann bekommt er einen Mengenrabatt von 2 %,
Sonst bezahlt er den vollen Rechnungsbetrag.

In einer Excel-Tabelle kann dieser Fall folgendermaßen dargestellt werden:

- Im Eingabebereich werden Rabatt und Mindestwert aufgeführt.
- Im Ausgabebereich wird für jeden Kunden ermittelt, ob ein Rabatt gerechtfertigt ist und ob der Rechnungsbetrag um den Rabatt gemindert wird.

	A	B	C	D
1	Kundenbestellung			
2				
3	Rabatt:	2%		
4	Mindestwert:	50.000,00 €		
5				
6	Kunden:	Bestellwert:	Rabatt:	Rechnungsbetrag:
7	Müller	60.000,00 €	1.200,00 €	58.800,00 €
8	...			

Graphisch kann dieser Fall in einem **Struktogramm** folgendermaßen dargestellt werden:



Struktogrammelemente

Strukturblock
 gegebene Bedingung

Strukturblock

MS-Excel setzt derartige Entscheidungen durch die WENN-Funktion um. Die Syntax (= *formaler Aufbau einer Zeichenfolge*) lautet:

=WENN(Prüfung;DANN_Wert;SONST_Wert)

In unserem Beispiel also (jeweils getrennt durch ein **Semikolon** und **ohne Leerschritte** !!):

=WENN(Kundenbestellung<50.000; Rechnungsbetrag ist voll zu bezahlen; Rabatt beträgt 2%)

bzw. für C7: =WENN(B7<\$B\$4;0;\$B\$3*B7) wenn B7 < 50.000, dann kein Rabatt, ansonsten 2% Rabatt
 (hier B7 = 60.000, also 2% Rabatt = 1.200 ⇒ 58.800 Rechnungsbetrag [D7: =B7-C7])

Fall Provisionsberechnung:

Die COEWAG GmbH möchte ein neues Provisionssystem für ihre Vertreter einführen. Leistung soll sich bezahlt machen: Ab einem Mindestumsatz von 400.000,00 € pro Jahr soll jeder Vertreter eine 5 %ige Provision des Jahresumsatzes erhalten. Liegt der Jahresumsatz unterhalb von 400.000,00 € bleibt es bei einer Fixprovision von 10.000,00 €.

	A	B	C	D
1	COEWAG GmbH - Provision je Vertreter			
2				
3	Eingabebereich:	Provisionsatz (%):	5%	
4		Mindestumsatz (€):	400.000,00 €	
5		Fixum:	10.000,00 €	
6				
7	Ausgabebereich:	Name	Jahresumsatz	Provision:
8		Meier	350.000,00 €	
9		Müller	260.000,00 €	
10		Schulze	890.000,00 €	
11		Lehmann	660.000,00 €	
12		Schmitz	1.450.000,00 €	
13		Schäfer	560.000,00 €	
14		Käfer	170.000,00 €	
15		Summe:		

Arbeitsaufträge

- 1) Ermitteln Sie für den gegebenen Fall die Provisionen, die die Mitarbeiter bekommen (Kopfrechnen!!)
- 2) Übernehmen Sie die gegebene Tabelle und setzen Sie den Fall in MS-EXCEL in folgenden zwei Schritten um:
 - a) Lassen Sie als Ergebnis der WENN-Funktion in den Zellen D8 bis D14 zunächst die Entscheidung „erreicht“ oder „nicht erreicht“ je nach Fall (>400.000,00 €) erscheinen.
 - b) Kopieren Sie die gesamte Tabelle auf ein neues Tabellenarbeitsblatt und lassen Sie per WENN-Funktion die Provisionen berechnen. Denken Sie an den korrekten Gebrauch der WENN-Funktion und an eine möglichst arbeitssparende Vorgehensweise (Stichwort Kopierfähigkeit).

